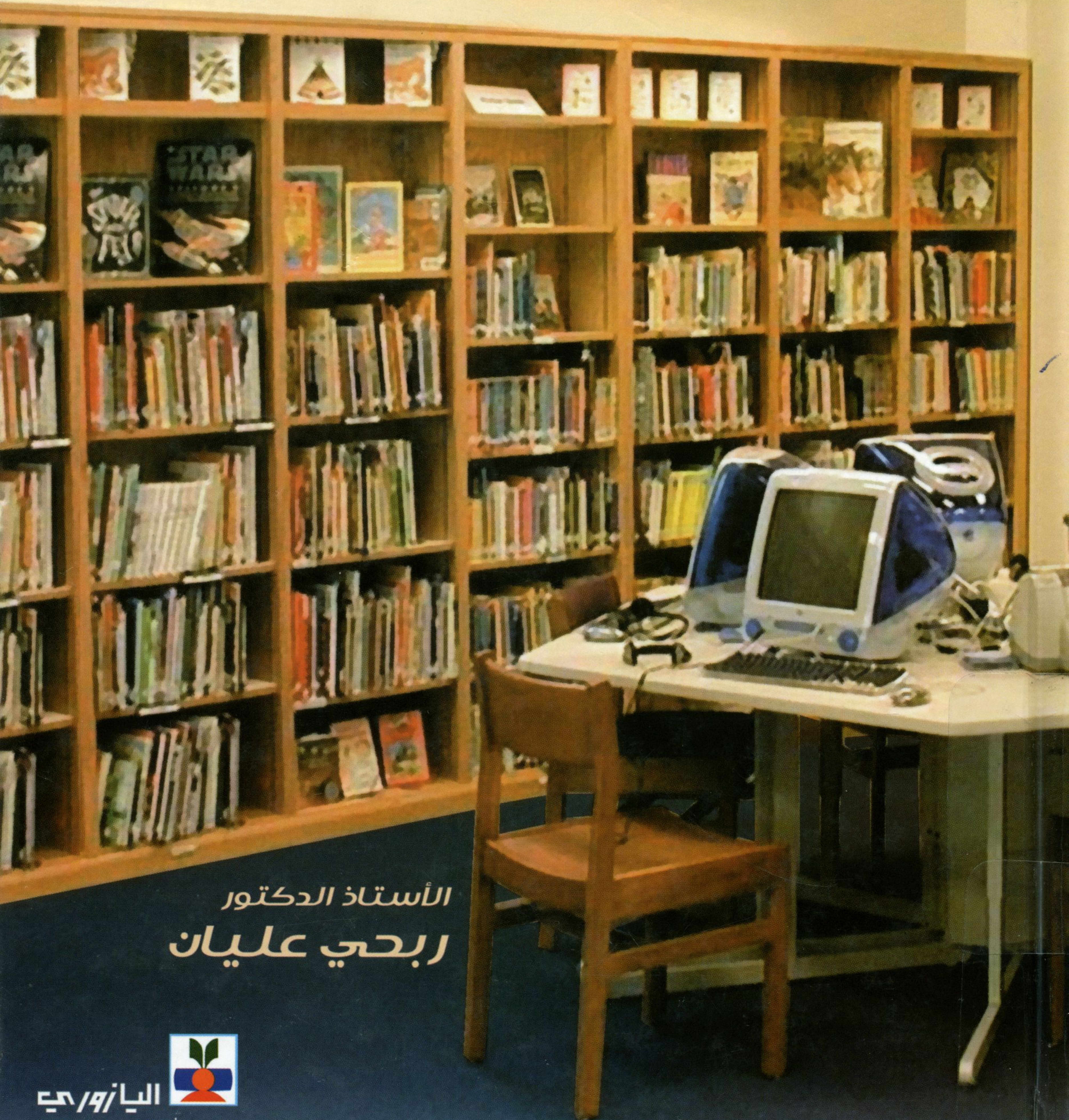
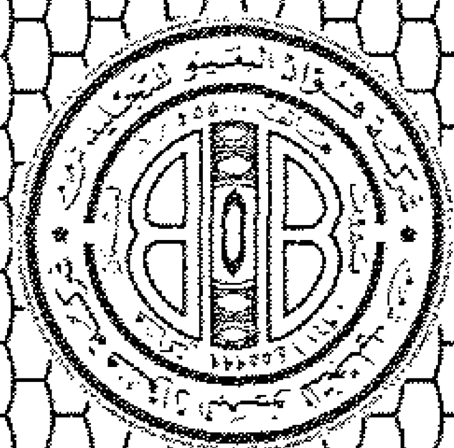
مصادر التعلم

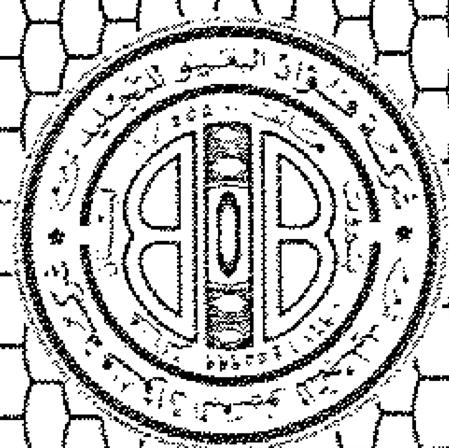
Learning Resource



الأستاذ الدكتور
ربحي عليان

اليازوري
www.yazori.com





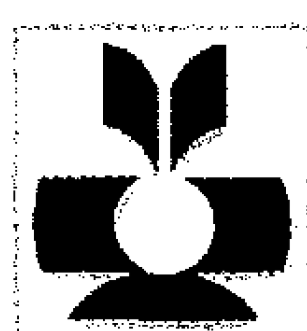
مصادر التعلم

Learning Resource

مصادر التعلم
Learning Resource

الأستاذ الدكتور
ربحي عليان

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية: 2009/4/1339
الطبعة العربية 2010



اليازوري

دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع

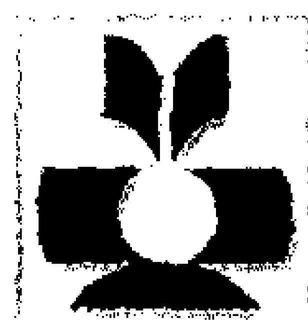
الأردن - عمّان - وسط البلد - شارع الملك حسين
هاتف : 4626626 6 962+ تلفاكس: 4614185 6 962+
ص.ب 520646 عمّان 11152 الأردن
email : info@yazori.com - www.yazori.com

مصادر التعلم

Learning Resource

الأستاذ الدكتور

ربحي عليان



اليازوري

تقديم

يعرَّف مركز مصادر التعلم بأنه عبارة عـن نظـام متكامـل أو تـصميم معـين لبيئـة تعليمية متكاملة تتبع مؤسسة تعليمية (المدرسة)، ويسعى إلى تحقيق أهدافها من خلال القيام بمجموعة من الوظائف والعمليات والأنشطة، وتقديم سلـسلة مـن الخـدمات المكتبية والمعلوماتية التي تخدم المتعلم أولاً والمعلم ثانياً، وذلك عن طريق توفير مجموعة جيدة وغنية من مصادر التعلم والمعلومات بكافة أشكالها، ودمجها مـع كـل مـا قدمتـه التكنولوجيا من مواد ووسائل وأجهزة وتقنيات متطـورة مـن أجـل تطـوير العمليـة التعليمية والتعلمية.

وعلى الرغم من الدور المهم الذي لعبته المكتبات المدرسية بأنواعها المختلفـة وعـبر تاريخها الطويل في دعم العملية التربوية بشكل عام والمناهج المدرسية بـشكل خـاص، إلا أنها اعتمدت ولفـترة طويلـة جـداً، عـلى الأوعيـة التقليديـة للـتعلم والمعلومـات وبخاصة الكتب وغيرها من المطبوعات. وكانت محاولات تطويرها وإخراجها من هذا الإطار تواجه بكثير من الصعوبات الإدارية والماليـة التـي تواجـه المؤسـسة التربويـة. وحتى عندما نمت المكتبة المدرسية فإن نموها كان تراكمياً ولـيس تكامليـاً ولم تلعـب دوراً إيجابياً في إدخال المصادر والنظم والتكنولوجيا التربويـة الحديثـة، ممـا حـال دون استخدامها من قبل الطلبة والمعلمين. كذلك فقد أغفلت المكتبة المدرسـية في صـورتها التقليدية أهم عنصر في العملية التعليمية وهو المتعلم.

وقد تطورت العملية التربوية في الفترة الأخيرة وظهرت أفكار ونظريات وأساليب حديثة في مجال التعليم والتعلم، تؤكد على أن أفضل أنواع التعليم هو الـذي يـتم عـن

طريق الخبرة وخلق الرغبة والدافعية لدى المتعلم في البحث عن المعلومات بنفسه ومن مصادرها المتعددة. وكان على المكتبة المدرسية أن تتطور لتواكب هذه التطورات والنظريات التربوية الحديثة وهذه التكنولوجيا التي دخلت المؤسسة التربوية بسرعة وقوة، فظهرت فكرة تطوير المكتبات المدرسية إلى مراكز مصادر التعلم.

ويجب أن نعرف أن فكرة مراكز مصادر التعلم على الرغم من حداثتها، فهي وليدة القرن العشرين، إلا أن جذورها أقدم من ذلك بكثير، ذلك أن التطورات التربوية والتكنولوجية المتلاحقة والمتسارعة في القرن العشرين، والمشكلات العديدة التي بدأت تواجه العملية التعليمية والتعلمية أدت إلى ظهور أطراف عدة تنادي بضرورة إنشاء مراكز مصادر التعلم لتواكب هذه التطورات والارتقاء بعملية التعليم وتحسينها من أجل خلق متعلم فاعل قادر على مواجهة المواقف والمشكلات المختلفة وإيجاد الحلول المناسبة لها بطرق عملية صحيحة تعتمد على مصادر جديدة ومتعددة للمعلومات. ولا بد من الاعتراف هنا بأن المكتبيين والتربويين قد نادوا معاً بضرورة إنشاء وتطوير مراكز مصادر التعلم.

يتناول هذا الكتاب موضوع مراكز مصادر التعلم من بعدين رئيسيين: البعد العام والبعد الإداري، ويضم الكتاب سبعة فصول تغطي موضوع مراكز مصادر التعلم من كافة جوانبه النظرية والإدارية على النحو التالي:

- **الفصل الأول:** مراكز مصادر التعلم: نظرة شاملة.
- **الفصل الثاني:** تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية.

- **الفصل الثالث**: تصنيفات الوسائل التعليمية ووسائل الاتصال (مصادر التعلم).

- **الفصل الرابع**: التخطيط لمراكز مصادر التعلم.

- **الفصل الخامس**: مصادر المعلومات في مراكز مصادر التعلم.

- **الفصل السادس**: تنظيم مراكز مصادر التعلم.

- **الفصل السابع**: التوظيف في مراكز مصادر التعلم.

- **الفصل الثامن**: تدريب العاملين في مراكز مصادر التعلم أثناء الخدمة وتقييم أدائهم.

- **الفصل التاسع**: العلاقات العامة في مراكز مصادر التعلم.

- **الفصل العاشر**: نموذج لمركز مصادر التعلم.

أرجو أن أكون قد وفقني الله في تقديم كتاب جديد للمكتبة العربية بشكل عام وفي مجال المكتبات ومراكز مصادر التعلم بشكل خاص، وأن يسد هذا الكتاب ثغرة موجودة فعلاً في المكتبة العربية بشكل عام وفي المكتبة التربوية بشكل خاص.

والله الموفق

المؤلف

المحتويات

المحتويات

الفصل الأول

مراكز مصادر التعلم

- مقدمة عامة.
- مفهوم مراكز مصادر التعلم.
- أهداف مراكز مصادر التعلم.
- الأهداف العامة.
- الأهداف الخاصة.
- أهدافها في الأردن.
- فلسفة مراكز مصادر التعلم وأسسها التربوية.
- مراحل تطور مراكز مصادر التعلم.
- المتطلبات الأساسية لمراكز مصادر التعلم.
- الأقسام والوحدات الرئيسية لمراكز مصادر التعلم.
- مستويات مراكز مصادر التعلم.

مراكز مصادر التعلم

مقدمة عامة:

على الرغم من الدور المهم الذي لعبته المكتبات المدرسية بأنواعها المختلفة، وعبر تاريخها الطويل في دعم العملية التربوية بشكل عام والمناهج المدرسية بشكل خاص، إلا أنها اعتمدت ولفترة طويلة جداً، على الأوعية التقليدية للتعلم والمعلومات وبخاصة الكتب وغيرها من المطبوعات. وكانت محاولات تطويرها وإخراجها من هذا الإطار تواجه بكثير من الصعوبات الإدارية والمالية التي تواجه المؤسسة التربوية. وحتى عندما نمت المكتبة المدرسية فإن نموها كان تراكمياً وليس تكاملياً ولم تلعب دوراً إيجابياً في إدخال المصادر والنظم والتكنولوجيا التربوية الحديثة، مما حال دون استخدامها من قبل الطلبة والمعلمين. كذلك فقد أغفلت المكتبة المدرسية في صورتها التقليدية أهم عنصر في العملية التعليمية وهو المتعلم[1]. وقد تطورت العملية التربوية في الفترة الأخيرة وظهرت أفكار ونظريات وأساليب حديثة في مجال التعليم والتعلم، تؤكد على أن أفضل أنواع التعليم هو الذي يتم عن طريق الخبرة وخلق الرغبة والدافعية لدى المتعلم في البحث عن المعلومات بنفسه ومن مصادرها المتعددة. وكان على المكتبة المدرسية أن تتطور لتواكب هذه التطورات والنظريات التربوية الحديثة وهذه التكنولوجيا التي دخلت المؤسسة التربوية بسرعة وقوة فظهرت فكرة تطوير المكتبات المدرسية إلى مراكز مصادر التعلم.

---

(1) الطوبجي، حسين. التكنولوجيا والتربية، ص 163.

ويجب أن نعرف أن فكرة مراكز مصادر التعلم على الرغم من حداثتها، فهي وليدة القرن العشرين، إلا أن جذورها أقدم من ذلك بكثير، ذلك أن التطورات التربوية والتكنولوجية المتلاحقة والمتسارعة في القرن العشرين، والمشكلات العديدة التي بدأت تواجه العملية التعليمية والتعلمية أدت إلى ظهور أطراف عدة تنادي بضرورة إنشاء مراكز مصادر التعلم لتواكب هذه التطورات والارتقاء بعملية التعليم وتحسينها من أجل خلق متعلم فعال قادر على مواجهة المواقف والمشكلات المختلفة وإيجاد الحلول المناسبة لها بطرق علمية صحيحة تعتمد على مصادر جديدة ومتعددة للمعلومات(1). ولا بد من الاعتراف هنا بأن المكتبيين والتربويين قد نادوا معاً بضرورة إنشاء وتطوير مراكز مصادر التعلم.

لقد تمَّ إنشاء العديد من مراكز مصادر التعلُّم (Learning Resource Centres) في المدارس، والمعاهد، والجامعات، ومديريات التربية والتعليم، حيث اهتمت هذه المراكز بتوفير خدمات استشارية، ومصادر تعليمية متنوعة مع اقتراح أساليب تعليمية متجددة لخدمة الطلبة في تعلمهم الذاتي، أو من خلال مجموعات صغيرة بمساعدة مشرفين علميين مختصين.

يُطلق على مراكز مصادر التعلُّم أسماء مختلفة منها:

(1) مراكز النشاط (Activity Centres).

(2) مراكز المواد التعليمية (Instructional Material Centres).

---

(1) عليان، ربحي مصطفى. مراكز مصادر التعلم وتجربة دولة البحرين، ص 35.

(3) مراكز المصادر التربوية (Educational Resource Centres).

(4) مراكز الخدمات التربوية (Educational Service Centres).

(5) مراكز الوسائل السمعية البصرية –المكتبة- (Library –AV Centres).

(6) مراكز المواد التعلُّمية (Learning Material Centres).

ومهما اختلفت التسميات، والأشكال، والمحتويات، والأحجام، والخدمات لمراكز مصادر التعلُّم، فإن المفهوم الشامل لها، أنها مراكز تهيئ التسهيلات المناسبة للارتقاء بعملية التعلُّم في مجالات العلوم المختلفة، والاهتمامات الشخصية، ومتابعة آخر ما توصلت إليها التكنولوجيا بعامة وتكنولوجيا التعليم بخاصة، وإيصالها إلى مستخدمي هذه المراكز.

والمركز ليس بمبناه، أو بما يحتويه من مواد أو أجهزة، بل بمدى استخدامه وكفايته من قبل المشرفين والطلبة، وهو بهذا المعنى ليس مستودعاً للمعلومات ومصادر التعلُّم المتنوعة، بل هو مكان للعمل، والنشاط، والدراسة الهادئة لمختلف قابليات المتعلمين، مما يجعل الدراسة منتجة، وممتعة، ومساعدة على تعزيز عمليات التعلُّم والتعليم.

وتقوم مراكز مصادر التعلُّم على فلسفة، أو نظرية أن الطلبة يتعلمون من خلال المشاركة الفعالة، سواء بالقول أو الاستماع أو العمل، والتفاعل في مجالات يرغبون فيها، وطبقاً لقابليتهم واهتماماتهم، والوقت المتاح لهم، وهذا ما يؤكده "بياجيه" عندما يَعدُّ نشاط المتعلم، وتفاعله عنصراً أساسياً في تعلمه، وهذا لا يعني أن نترك الطلبة يمارسون أنشطتهم بصورة عفوية وعشوائية بل يجب وضعهم في مواقف تثير تفكيرهم، وتدفعهم لاستخدام حواسهم كافة. إن عمل الطلبة في الاستقصاء الفردي، والجمعي

يجب أن يُبرمج، إذا كنا نريد منهم تحقيق تعليم ذي قيمة، والمعلم غير قادر وحده على برمجة تلك الأنشطة، وتهيئة المواد التعليمية المناسبة وإنتاجها. إذ إن ذلك يحتاج إلى خبرات، وجهود ووقت كبير، وما يطلب من المعلم بعد توفير الأجهزة والمواد التعليمية للمتعلم، هو أن يتعرف إلى الأسس التي تقوم عليها، وأن يتدرب على استخدامها (Ellington, et. al, 1995).

مفهوم مراكز مصادر التعلم:

يطلق على مراكز مصادر التعلم أسماء ومصطلحات كثيرة ومختلفة مثل: مراكز الأنشطة التربوية، مراكز المواد التعليمية، مراكز المصادر التربوية، مراكز المواد السمعية والبصرية، مراكز المصادر التعليمية، مراكز الوسائل التعليمية، وغيرها. ويعتبر مصطلح مركز مصادر التعلم الأكثر شيوعاً هذه الأيام.

تعرف مصادر التعلم بأنها " جميع أوعية المعلومات المطبوعة وغير المطبوعة التي تستخدم كمصادر في عملية التعليم والتعلم لتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية[1]. ويعرف مركز مصادر التعلم بأنه " مساحة أو مجموعة من المساحات (القاعات) المجهزة بأنواع مختلفة من مصادر التعلم المطبوعة وغير المطبوعة، وأنواع من المعدات و الأجهزة السمعية والبصرية مصممة أو مختارة لتلائم أساليب التعلم المختلفة وحاجات المتعلمين المتنوعة، ويتم تنظيم العمل في هذه المراكز عن طريق التزاوج بين ما يهتم به علم المكتبات من موضوعات، كالتزويد والفهرسة والتصنيف والإعارة والاسترجاع

(1) عبد الشافي، حسن. المكتبة المدرسية ودورها التربوي، ص 156.

وما تهتم به تكنولوجيا التعليم من نظم وأساليب علمية لتوظيف المصادر التربوية المختلفة في عملية التعليم والتعلم للارتقاء بالعملية التربوية[1].

أما نيكولن فتعّرف مركز مصادر التعلم بأنه " عبارة عن مجموعة من المواد المطبوعة وغير المطبوعة والمعدات التي انتقيت ونظمت وحددت أماكنها وزودت بهيئة مشرفة لكي تخدم احتياجات المعلمين والطلبة ولتعمق أهداف المدرسة"[2]. ويرى الموسوي أن مراكز مصادر التعلم عبارة عن تطوير للمكتبة المدرسية من حيث المفهوم، المحتوى، والوظيفة[3].

ويشير إبراهيم عبد الفتاح إلى مركز مصادر التعلم على أنه " معمل تعليمي يهتم بتوظيف جميع مصادر التعلم لتحسين التعليم وتجويده، وتطوير أداء المعلم ورفع مستواه لإكسابه مهارات وأساليب تقديم الخبرة التعليمية في أشكال وصور معتمداً في ذلك على التعلم الفردي والجماعي[4].

ويقصد بمركز مصادر التعلم " المركز الذي يحتوي على مواد تعليمية مختلفة ومنظمة، بحيث يسهل استخدامها من قبل المدرسين والطلبة للارتقاء بعملية التعلم والتعليم في مختلف المجالات بهدف تحسين نتاجها، بما يوفره من بيئة تعليمية مناسبة لتحقيق الأهداف التربوية"[5].

(1) البحرين. وزارة التربية والتعليم. تحويل المكتبات المدرسية إلى مراكز مصادر تعلم، ص1.

(2) الحاج عيسى، مصباح. مراكز مصادر التعلم وإدارة التقنيات التربوية، ص 38-39.

(3) الموسوي، ناصر. دراسة تقويمية لواقع مراكز مصادر التعلم بدولة البحرين، ص 33.

(4) يونس، إبراهيم عبد الفتاح. مفهوم مراكز مصادر التعلم لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات إعداد المعلمين، ص 22.

(5) سرحان، محمد عمر. فعالية استراتيجية مقترحة لتطوير برامج تدريب العاملين في مراكز مصادر التعلم في الأردن، ص 18.

وقد عرض ديفز (Davis) مجموعة تعريفات مختلفة في صياغتها لمراكز المصادر التعليمية، منها التعريف التالي: "إن الهدف الرئيسي لمراكز المصادر التعليمية يكمن في خدماتها التي تستهدف تحقيق أهداف البرامج التربوية وذلك بتقديم مواد تعليمية متنوعة وتسجيلات وصور ثابتة ومتحركة ومصادر أخرى لتستخدم من قبل المعلمين والطلبة فردياً وجماعياً وتعمل كذلك على تقديم التسهيلات والخدمات والأجهزة الضرورية، وتحسين هذه التسهيلات.

وقد عرفت نيكولسن (Nicholoson) مركز مصادر التعلم بأنه مجموعة من المواد المطبوعة وغير المطبوعة، والمعدات التي انتقيت، ونظمت، وحدد مكانها، وزودت بهيئة مشرفة، حتى تخدم الاحتياجات للمدرسين، والطلبة ولتعمق أهداف المدرسة[1].

أما "بهادر" فقد عرفته بأنه: " المكان أو المخزن المنظم والمرتب والمعد إعداداً فنياً خاصاً والذي يضم بين جوانبه الأنواع المختلفة من الأجهزة، والمواد والأدوات التعليمية، ويعرضها بطريقة تسهل على القائمين بالعمل فيه تقديم الخدمات التعليمية المختلفة، والتي لا يستطيع تقديمها أي معلم بمفرده مهما كانت كفاءته، أو قدرته المهنية، دون أي تدخل أو معاونة من زملائه المعلمين معه في الحقل التربوي"[2].

أما "صالح" فقد عرف مركز مصادر التعلم بأنه: "مساحة أو مجموعة من المساحات المجهزة من أنواع مختلفة من وسائل الاتصال: المطبوعة وغير المطبوعة وأنواع من المعدات السمعية والبصرية، ومواد التعليم المبرمج، وهي مصممة بحيث تلائم أساليب وحاجات التعليم المختلفة"[3].

---

(1) نفس المصدر، ص 86.

(2) بهادر، سعدية. الإفادة من تكنولوجيا التعليم في تصميم برامج تدريب المعلمين، ص 19.

(3) سلامة، عبد الحافظ. إدارة مراكز مصادر التعلم، ص 102.

وعرفه "الكلوب": " بأنه بيئة علمية تحوي أنواعاً متعددة من الأوعية المعرفية المطبوعة والمسموعة والمرئية وأجهزة يستخدامها المعلم، ويتعامل ويتفاعل معها بحيث تتيح له فرص اكتساب المعارف والخبرات والمهارات وإثراء معارفه عن طريق التعلم الذاتي بإشراف متخصصين يسهلون له ظروف التعامل مع كل مكونات هذه المراكز بحرية وإيجابية"[1].

ويرى "حمدان" أن مركز مصادر التعلم هو إحدى المؤسسات التربوية الهامة التي يمتلكها المجتمع، وتتفق فلسفتها وأدوارها مع رغبات المجتمع وحاجاته[2].

وبشكل عام يمكن تعريف مركز مصادر التعلم بأنه: عبارة عن نظام متكامل أو تصميم معين لبيئة تعليمية متكاملة تتبع مؤسسة تعليمية (المدرسة)، ويسعى إلى تحقيق أهدافها من خلال القيام بمجموعة من الوظائف والعمليات والأنشطة وتقديم سلسلة من الخدمات المكتبية والمعلوماتية التي تخدم المتعلم أولاً والمعلم ثانياً، وذلك عن طريق توفير مجموعة جيدة وغنية من مصادر التعلم والمعلومات بكافة أشكالها (المطبوعة وغير المطبوعة)، ودمجها مع كل ما قدمته التكنولوجيا من مواد ووسائل وأجهزة وتقنيات متطورة من أجل تطوير العملية التعليمية والتعلمية.

ويجب أن ندرك أن مركز مصادر التعلم يختلف عن المكتبة المدرسية ليس فقط في التسمية كما يظن البعض، بل في الأهداف والوظائف والأنشطة والعمليات والمقتنيات والمصادر والخدمات وحتى التنظيم.

(1) كلوب، بشير. التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم. ص 17.

(2) حمدان، محمد زياد. وسائل تكنولوجيا التعليم: مبادئها وتطبيقاتها في التعلم والتدريس، ص 145.

أهداف مراكز مصادر التعلم:

"إن مركز مصادر التعلم ليس بمبناه أو بما يحتويه من مواد أو أجهزة، بل بمدى كفاءة استخدامه من قبل المشرفين والمعلمين والطلبة." [1] فهو بذلك ليس مستودعاً للمعلومات، ومصادر التعلم المتنوعة، بل مكاناً للتدريس والنشاط والدراسة لمختلف المعلمين والمتعلمين.

وقد حدد ديفز (Davis) الهدف الأساسي لمراكز مصادر التعلم بأنه يكمن في خدماتها التي تستهدف تحقيق أهداف البرامج التربوية وذلك من خلال ما يلي:

1- تقديم مواد تعليمية غنية ومتنوعة، وتسجيلات، وصور ثابتة، مع مواد سمعية وبصرية، ومصادر أخرى تستخدم من قبل المعلمين والطلبة.

2- توفير القيادة ذات الخبرة والكفاءة لتتولى إدارة المركز.

3- توفير التسهيلات والخدمات والأجهزة الضرورية لتيسير اختيار واستخدام المواد التعليمية.

4- توفير الإمكانات والتسهيلات التي تساعد في إنتاج المواد التعليمية وعرضها[2].

ويرى جورج (George) أن لمراكز مصادر التعلم أهدافاً عامة تتمثل فيما يلي:

أولاً: تطوير التعليم المستمر.

ثانياً: تطوير العمل الذاتي.

---

(1) D.Butler & J. Butler ; "Media Center Capbalilities And Users-Expectatin Group". Educational Technology, March, 1980, pp. 54-55.
(2) H. Davis "Instructional Media Center". Bold New Vemrture India University Press, Bloomington and London, 1971, P125.

أما "صالح" فيرى أن لمراكز مصادر التعلم أهدافاً عامة وخاصة، أما الأهداف العامة فهي:

أولاً: تطوير الاستقلال والتعلم المستمر لدى المتعلمين.

ثانياً: تطوير تحقيق الذات لدى المتعلمين(1).

إن الهدف الرئيس لمراكز مصادر التعلُّم، يكمن في خدماتها التي تستهدف تحقيق أهداف البرامج التربوية، وتحقيق تعلم مستمر، وذلك (حمدان، 1986، الحيلة، 1998، التركيت وعبد الله، 1987):

1- بتقديم مواد تعليمية غنية ومتنوعة، وتسجيلات صوتية ومرئية، وصور ثابتة ومتحركة وأفلام ثابتة، ومواد سمعية وبصرية، ومصادر أخرى، لتستخدم من قبل المعلمين والطلبة فردياً وجماعياً.

2- توفير القيادة ذات الخبرة بتطوير الأساليب التعليمية التي سوف يستخدمها المعلمون والطلبة.

3- تأمين التسهيلات والخدمات، والأجهزة الضرورية، وذلك لتيسير اختيار واستخدام المواد التعليمية.

4- تحسين التسهيلات التي تساعد في إنتاج المواد التعليمية، وعرضها.

5- توفير الأماكن الخاصة للتعلم الفردي، من خلال المقصورات التعليمية، أو التعلم الجمعي.

6- توفير قاعات خاصة لمستخدمي الحاسوب، وشبكة الانترنت.

---

(1) George Parkyn; "Towards a conception Model Life Long Education. Educational Studies And Documents, Unisco, 1973, p.99.

أما الأهداف الخاصة فهي:

1- توفير ما يلزم لملائمة أساليب التعلم المختلفة.

2- تقديم اختيارات تعليمية ليست متيسرة في غرفة الصف.

3- تقديم الفرص الملائمة للدراسة المستقلة وللتوجه الذاتي في هذه الدراسة.

4- تطوير مهارات استخدام وسائل الاتصال المختلفة.

5- تطوير المبادرة و التوجيه الذاتي، والاستقلال، وتحمل المسؤولية.

6- تسهيل تلقي أساليب التعلم الفردي(1).

وقد أهتم كيلي (Kelly) بتطوير أهداف وفلسفة مراكز مصادر التعلم في ولاية لويزيانا، وتوصل إلى أن مراكز مصادر التعلم ما زالت تفتقر للكثير من الوسائل اللازمة لها من أجل تحقيق أهدافها وخدماتها(2). وقام واين (Wayne) بتحديد أهداف مراكز مصادر التعلم باشتمالها على خدمات المكتبة،وتقديم الوسائل السمعية والبصرية بالإضافة إلى خدمات التوجيه والإرشاد(3).

ومن المعروف أن الوظيفة الرئيسية لمراكز مصادر التعلم هي مساعدة المعلمين في تطوير أساليب التعلم من خلال إنتاج المواد التعليمية، وتوفيرها، ومتابعة استخدامها، وتدريب المعلمين على توظيفها بفاعلية في العملية التعليمية التعلمية. وتوفير فرصة

(1) عبد الرحيم صالح، عبد الله: مراكز التعلم وفعاليتها في تنفيذ التعلم الفردي، مجلة تكنولوجيا التعليم، العدد الخامس، حزيران، 1980، ص 69.

(2) William Kelly; " Study of the Louisiana Learning Resources System Focusing on Projection. Dissertation Abstracts International. Vol. 46. No. 5, 1945. P. 2622.

(3) Wayne Ernest; Tompkins Learning Resources Centers in The North Carolina community College. Dissertation abstract International, Vol.42, No. 4 1981, p.1455.

تبادل الآراء والخبرات بينهم، وتنمية مهارات التعلم الذاتي لهم، وتقديم الخدمات التربوية للمدارس، مثل إعارة الأجهزة التعليمية وصيانتها.

ويمكن لمراكز مصادر التعلم تحقيق الكثير من العمليات الفنية والإدارية التي يتم عن طريقها توسيع نطاق ومستوى خدمات المكتبات والمعلومات، بحيث يتم تحقيق وحدة المدرسة والتعاون المثمر بين العاملين في المكتبات ومراكز المصادر والمعلمين، مما يؤدي إلى إنجاز الأعمال التربوية المطلوبة بسهولة ويسر وبمستوى أفضل، وهذا هو الهدف العام من وراء إنشاء مراكز مصادر التعلم.

ويقول ديفز (Davis) بأن أهم أهداف مركز مصادر التعلم في المدرسة ما يلي: توفير وتقديم مصادر تعليم وتعلم متنوعة من أجل إثراء العملية التعليمية التعلمية وتيسيرها، إعداد كوادر بشرية خبيرة بتحسين أساليب التدريس والتعلم وتطويرها وتحسين الخدمات التي تسهم في إنتاج وعرض مواد تعليمية وتعلمية ذات علاقة بالمنهج المدرسي بما يساعد على تنويع طرق التدريس والتعلم[1].

وقد تضمنت أدبيات مراكز مصادر التعلم أهدافاً أخرى أهمها: تنمية اتجاهات مرغوب فيها لدى التلاميذ مثل: تشجيع المبادءة، والتوجيه الذاتي، والاستقلالية، وتحمل المسؤولية، والثقة بالنفس والتنظيم والتعلم الذاتي المستمر والمستقل[2].تطوير مهارات التلميذ في استعمال وسائل الاتصال المختلفة: لفظية، سمعية، سمعية بصرية، وكتابية، بما يساعده على اكتساب مهارات البحث والتنقيب وتنميتها[3] مساعدة

(1) Davis, W. Learning Centers, p. 565.

(2) عبد الله، عبد الرحيم صالح، تطوير مركز التقنيات التربوية في المدرسة، ص 42.

(3) Raddon, R. Planning Learning centers in schools and colleges, p. 200.

التلميذ على الكتابة الابتكارية من أجل إحلال ثقافة الإبداع والابتكار محل ثقافة الحفظ[1]. توفير الحرية للتلميذ مما يجعل تعلمه ممتعاً له. تطبيق التعلم الفردي وأساليبه بما يساعد على حل مشكلة الفروق الفردية بين التلاميذ وعلى النمو الشامل والمتكامل لكل منهم[2].

وتتلخص أهداف مراكز مصادر التعلم في النقاط التالية:

- تقديم مواد تعليمية تعلمية مناسبة ومتنوعة لتستخدم من قبل الطلبة والمعلمين بطرق فردية أو بطرق جماعية.
- توفير الخبرات اللازمة لتطوير الأساليب التعليمية التي تخدم الطلبة والمعلمين في عملية التعلم والتعليم.
- تأمين كافة التسهيلات والخدمات والأجهزة اللازمة لتيسير اختيار واستخدام المواد التعليمية للأغراض التربوية.
- توفير التسهيلات اللازمة لإنتاج المواد التعليمية المختلفة وعرضها.
- تدريب الطلبة والمعلمين على كيفية استخدام كافة المواد والمصادر والوسائل والأجهزة المتوافرة والتعامل معها للأغراض المختلفة[3].

ويقول الحيلة[4]: إن الهدف الرئيس لمراكز مصادر التعلم يكمن في خدماتها التي تستهدف تحقيق أهداف البرامج التربوية وتحقيق تعلم مستمر وذلك عن طريق:

---

(1) Stenhouse, L An introduction to curriculum Research and development, p. 181.

(2) الفرا، فاروق، دينامية التفاعل بين المراكز المؤسسات العلمية، ص 43-50.

(3) عليان، ربحي. مصدر سابق، ص55.

(4) الحيلة، محمد. تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص 376.

1- تقديم مواد تعليمية غنية ومتنوعة وتسجيلات صوتية ومرئية وصور ثابتة ومتحركة وأفلام ثابتة ومواد سمعية وبصرية ومصادر أخرى لتستخدم من قبل المعلمين والطلبة فردياً وجماعياً.

2- توفر القيادة ذات الخبرة بتطوير الأساليب التعليمية التي سوف يستخدمها المعلمون والطلبة.

3- تأمين التسهيلات والخدمات والأجهزة الضرورية وذلك لتيسير اختيار واستخدام المواد التعليمية.

4- تحسين التسهيلات التي تساعد في إنتاج المواد التعليمية وعرضها.

5- توفير الأماكن الخاصة للتعلم الفردي من خلال المقصورات التعليمية أو التعلم الجمعي.

6- توفير قاعات لمستخدمي الحاسوب وشبكة الإنترنت.

ويمكن القول أنه في ضوء فلسفة المؤسسة التعليمية وتصورها لدور هذا المركز في إطار عملها، تقوم بتحديد الأهداف، والوظائف التي تود تحقيقها، والهدف الرئيس لأي مركز ينبغي أن يسهم في الدور الأول في تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية، وتحسين عملية التعليم والتعلم ونوعية التعلم وخدمة المجتمع الذي توجد فيه هذه المؤسسة. ويمكن النظر إلى أهداف المركز في إطارين هما الأهداف العامة، والأهداف الخاصة للمركز.

أولاً: الأهداف العامة للمركز:

- تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية.

- تحسين عملية التعليم ونوعية التعلم.
- خدمة المجتمع الذي توجد فيه المؤسسة التعليمية.
- تطوير الاستقلال الذاتي والتعلم المستمر لدى الطلبة.
- تطوير تحقيق الذات لدى الطلبة.

ثانياً: الأهداف الخاصة للمركز[1]:

- توفير المواد التعليمية الملائمة لأساليب التعلم المختلفة.
- تقديم اختيارات تعليمية ليست متيسرة في أماكن الدراسة.
- تقديم الفرص الملائمة للطلبة للمشاركة في اتخاذ القرارات الخاصة بتعليمهم.
- تقديم الفرص الملائمة لاكتساب الخبرات اللازمة لنمو الطلبة عن طريق المواد التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة عندما لا تتيسر الخبرات المباشرة.
- تطوير مهارات البحث في المكتبة ومهارات البحث العلمي والاستفسار باستخدام وسائل الاتصال المطبوعة وغير المطبوعة وجميع أنواع مصادر المعلومات.
- تقديم الفرص الملائمة للدراسة المستقلة.
- تطوير مهارات استخدام المواد التعليمية في مراكز مصادر التعلم من أجل تنمية قدراتهم على البحث العلمي.

(1) عليان، ربحي مصطفى. المكتبات المدرسية ومراكز مصادر التعلم. ص 537.

- تطوير التدريس من خلال إتباع منحنى النظم في تخطيط الدروس واختيار المواد التعليمية.
- تسهيل تنفيذ أساليب التعلم الفردي.
- وتمثل المواد المبرمجة وأفلام الصور المتحركة والتلفاز والمواد السمعية والكمبيوتر والصور الثابتة الآلية (كأفلام الصور الثابتة والشرائح) المرفقة بتسجيلات سمعية البديل لذلك.

وبناء على أهداف المركز يمكن تحديد الوظائف التالية له:

1. تجهيز المعلمين بأجهزة ومواد تعليمية تساعد على زيادة تأثير طرقهم التعليمية وتفاعلهم مع طلبتهم.
2. توفير طرق تعليمية بديلة للأساليب التقليدية المباشرة كالمحاضرة والحوار، وغيرهما، خاصة لأولئك الطلبة الذين يتصفون بالفردية أو الاستقلالية في تعلمهم.
3. توفير مصادر بديلة للتعلم، يحدث التعلم المدرسي كما هو معروف من خلال الكتاب المقرر والمعلم. وقد يستبدل مركز الوسائل التعليمية كلاً من المعلم و الكتاب المدرسي بقيامه بدور كامل في تعليم الطلبة حيث يطلق عليه حينئذ مركز مصادر التعلم.
4. إغناء الخبرات المنهجية لدى الطلبة، إن تنويع المعلم لطرقه التدريسية من خلال استعمال المواد والوسائل التعليمية المتوافرة في مركز مصادر التعلم أو تمكن الطلبة من استخدامها وحسب رغبتهم يؤديان في كل الأحوال إلى زيادة معرفة الطلبة

المنهجية ورفع كفاياتهم السلوكية بوجه عام. ويستطيع مركز مصادر التعلم كذلك تقديم خدمات جمة في مجال تدريب العاملين على استعمالات الآلات التعليمية وإنتاج كثير من المواد والوسائل كالصور والشفافيات والشرائح، وأفلام الصور الثابتة والمتحركة والخرائط والنماذج والرسوم أو تطوير مهارات تعليمية جديدة كما هو الحال في عمليات التدريس المصغر (Micro – Teaching).

5. تحقيق مزيد من العدالة الاجتماعية، إن تقديم مركز المصادر لوسائل تعلم، وأساليب تدريسية تستجيب لاحتياجات بعض المتعلمين وخصائصهم كمنخفضي التحصيل مثلا وتوفيره لمصادر بديلة أو إضافية لتلك التي يستعملها المعلم في تدريسه الجماعي الصفي يتيح للطلبة ذوي التحصيل المتوسط رفع كفاياتهم الإدراكية وتحسين قدراتهم الذاتية على التكيف ومواصلة حياة ناجحة لا يشعرون خلالها بغبن أو نقص.

6. توفير أداة معملية إكلينيكية لتدريب المعلمين وتعليم التلاميذ ذوي القدرات الاستثنائية، إن مركز مصادر التعلم بما يمتلكه من معدات وتسهيلات ومواد وآلات تعليمية قد يستطيع توفير فرص تربوية لا تقوى على تقديمها البيئات المدرسية العادية وخاصة فيما يتعلق منها بالطلبة منخفضي التحصيل أو المتقدمين تحصيلاً وذكاء[1].

(1) نفس المصدر السابق، ص 538.

أهداف مراكز مصادر التعلم في الأردن:

تتلخص أهداف مراكز التعلم في الأردن كما حددتها وزارة التربية والتعليم في النقاط التالية:

1. إنتاج المواد التعليمية المتنوعة مثل الحقائب، والرزم التعليمية، والتسجيلات، والشرائح والشفافيات، والمجسمات والملصقات واللوحات والأفلام واستنساخ الأشرطة وغيرها بطرق الإنتاج الآلية واليدوية وتوزيعها على المدارس لاستخدامها والاستفادة منها.
2. تدريب المعلمين على تشغيل واستخدام تقنيات التعليم المختلفة مثل الأجهزة والمواد التعليمية والمخبرية والمواد المكتبية وتوظيفها بفاعلية في العملية التعليمية وإكسابهم مهارات إنتاج المواد والوسائل التعليمية واستخدامها لتحقيق أهداف عملية التعليم والتعلم.
3. إعداد الخطط التدريبية في مجال تقنيات التعليم والأجهزة التعليمية.
4. تقديم خدمات الصيانة الأساسية للأجهزة التعليمية في المدارس والتدريب على كيفية صيانتها.
5. إعارة الأجهزة للمدارس وتسهيل الحصول عليها واستخدامها.
6. تنمية مهارات التعلم الذاتي للمعلمين من خلال استخدام الأجهزة والمعدات والمواد التعليمية المتوفرة في المراكز وتجريبها والاستماع للبرامج ومشاهدتها.
7. التوعية بتقنيات التعليم عن طريق إقامة معارض إنتاج الطلبة والمعلمين وإصدار النشرات والمستخلصات لنتائج البحوث والدراسات التربوية في مجالات تقنيات التعليم التي تسهم في تطوير أساليب التعليم.

8. توثيق الحلقات الدراسية والندوات والمؤتمرات التربوية التي تعقد في المنطقة التعليمية التي يوجد فيها المركز عن طريق التصوير الإلكتروني الضوئي والصوتي.

9. متابعة عملية استخدام البرامج والأجهزة والمواد التعليمية في المدارس بهدف تقويمها وتطويرها وزيادة فاعليتها.

10. المساهمة في وضع المواصفات الفنية للأجهزة التعليمية الفنية.

11. تسجيل برامج الفيديو والكاسيت واستنساخها وتوزيعها على المدارس.

12. تقديم المشورة الفنية لعمليات شراء مختلف الأجهزة التعليمية للمدارس والمؤسسات التعليمية.

13. حصر حاجات المدارس من الأجهزة والأدوات والمواد التعليمية المختلفة.

14. إجراء الدراسات والبحوث المتعلقة بتطوير التقنيات التعليمية والاستفادة من الدراسات والبحوث العلمية في هذا المجال.

15. التعاون مع مراكز مصادر التعلم في الجامعات ووزارة التعليم العالي ومراكز مصادر التعلم في وكالة الغوث وغيرها. لتطوير وتحسين عمل المركز وإنتاج المواد التعليمية وطرق استخدامها والاستفادة منها(1).

ويمكن إجمال أهم الأنشطة التي تقدمها مراكز مصادر التعلم النموذجية في الآتي(2):

- كتابة المواد التعليمية وإنتاجها وتجريبها ونشرها.

---

(1) وزارة التربية والتعليم، كتاب رقم 1187 بتاريخ 7/ 2/ 1989 ويتضمن وصفاً لمهام مراكز مصادر التعلم.

(2) الحيلة، محمد. تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيقية، ص 377-387.

- تصميم المصورات وإنتاجها والنماذج والمجسمات التعليمية بالإضافة إلى الشفافيات والشرائح.
- توفير أو إنتاج تسجيلات صوتية ومرئية تعليمية.
- توفير مواد وأدوات وأجهزة تعليمية ابتداءاً من اللوحات التعليمية وانتهاءاً بالحاسوب والفيديو المتفاعل.
- تصميم الحقائب والمجمعات التعليمية وأشكال أخرى من المواد التعليمية التي تتناسب والتعليم الفردي وإنتاجها.
- تنظيم اللقاءات والندوات والمؤتمرات العلمية والتربوية وعقدها.
- تقديم مقررات تعليمية أو إجراء البحوث لإعطاء درجات علمية.
- عقد ورشات عمل تدريبية لأعضاء الهيئات التدريسية لمتابعة آخر التطورات التربوية في مجال أساليب التدريس أو لإكسابهم مهارات معينة.
- عقد ورشات عمل تدريبية للطلبة وأفراد المجتمع المحلي لإكسابهم مهارات معينة مثل تنسيق الأزهار والاقتصاد المنزلي واستخدام الحاسوب وشبكات الإنترنت.
- القيام ببحوث أكاديمية وتجريبية للارتقاء بالتقنيات التربوية المتوافرة، وأساليب استخدامها.
- السعي لحل المشكلات التربوية القائمة.
- تقويم المناهج التعليمية لمختلف المراحل والأغراض وتطويرها.

- تقديم الخدمات الاستشارية للأفراد والمؤسسات التعليمية.
- إصدار النشرات، والمطبوعات، والدوريات التي تُعرِّف بالمراكز وأنشطتها بنتائج البحوث والدراسات العالمية.
- التعليم المنزلي والمراسلة.
- المختبرات اللغوية والمختبرات العلمية.
- إنتاج الأفلام التعليمية التدريبية والأفلام الموجهة لتعليم الطلبة المواد التعليمية المختلفة.
- توفير التعلم المستقل لرواد المراكز من خلال التفاعل مع مواد التعليم المبرمج والبحث والكتابة الابتكارية وإنتاج وسائل اتصال للعرض ونشاطات الاستماع والمشاهدة.
- توجيه المتعلمين وتعليمهم بشكل فردي من خلال التوجيه الفردي للمتعلمين والتعليم الخصوصي.
- تقديم الخدمات التربوية للمدارس القريبة ومدارس مديريات التربية والتعليم المجاورة ومنها صيانة الأجهزة التعليمية وإعارة الأجهزة التعليمية وتسهيل الحصول عليها وذلك مما يتوافر في المراكز من أجهزة وتسجيل برامج الفيديو والكاسيت واستنساخها وتوزيعها على المدارس والمؤسسات التعليمية[1].

---

(1) عليان، ربحي مصطفى. المكتبات المدرسية ومراكز مصادر التعلم، ص 541.

فلسفة مراكز مصادر التعلم وأسسها التربوية:

تقوم فلسفة مراكز مصادر التعلم على تقدم التربية المدرسية وإغنائها وزيادة تأثيرها على المتعلمين من خلال مراعاتها لمبدأين هامين هما:

أولاً: أن كل متعلم يختلف في أسلوبه الإدراكي وقدراته عن زميله الآخر ولهذا يجب توفير مصادر تعلم مختلفة تتوافق مع طبيعة وخصائص كل منهم. وهذا يعني أن مبدأ الفروق الفردية في التعلم بين التلاميذ ووجوب الاستجابة لهذه الفروق تشكل المحور الرئيسي لفلسفة مراكز مصادر التعلم.

ثانياً: أن توفير أكثر من أسلوب ومصدر للتعلم يؤدي إلى زيادة التعلم في الكم والنوع، فتدعيم أسلوب المحاضرة بالأفلام والشرائح والعينات والزيارات الميدانية يؤدي إلى زيادة التشويق والانتباه والتركيز، كما أن تشغيل أكثر من حاسة واحدة عند المتعلم يؤدي إلى درجة عالية من الاستيعاب والتذكر والقدرة على التطبيق.(1)

وفي ضوء مفهوم مركز مصادر التعلم وأهدافه تقوم فلسفة مراكز مصادر التعلم على الأسس التربوية والنفسية التالية:

1-تكامل المعرفة وتنوع مصادرها:

يتوقف مدى نجاح المؤسسات التعليمية في إعداد الفرد على مدى تكامل المنهاج، وأن هذه النظرة التكاملية لا تتحقق إلا من خلال مركز للمصادر التعليمية تتوافر فيه

---

(1) حمدان، محمد زياد. تأسيس مراكز الوسائل التعليمية في المدارس والمناطق التعليمية، ص 30-31.

المعرفة بصورة مرئية أو مسموعة أو ملموسة بحيث تشترك أكبر عدد من حواس التلميذ بما يتلاءم مع خصائصه.[1]

2- ضرورة تكامل الخبرة التعليمية:

من أهم أهداف التربية مساعدة الطالب على تكوين الخبرة التعليمية، ولذلك تعمل المدرسة على تهيئة مجالات الخبرة وإتاحة الفرصة للطالب على التفاعل والتجاوب مع معطيات هذا المجال التعليمي بحيث يترتب على ذلك اكتساب الخبرة المناسبة، فالكتاب المدرسي والمطبوعات بأنواعها المختلفة تتيح للطالب مجال الخبرة عن طريق القراءة فيكّون مفاهيم نظرية عامة لما يقرأه أو صوراً ذهنية يستمد عناصرها من طريقة إدراكه وفهمه لما يقرأ. ولهذه الصورة الذهنية في الحقيقة بعد واحد. أما إذا شاهد فيلماً عن الموضوع الذي قرأه فيكتسب المعنى الذي اكتسبه بعداً آخر حيث يُكوِّن صورة مرئية للمفهوم الذي قرأه.[2]

3- تطور مفهوم الوسائل التعليمية المكتوبة والمرئية والمسموعة:

لقد أدى التزاوج بين الوسائل التعليمية وطرق تقديم خدماتها إلى ضرورة وجودها معاً في مكان واحد مما يؤدي إلى مركزية الخدمات التعليمية وسهولة الحصول عليها عند الحاجة لتوفير الطاقة والجهد.[3]

---

(1) صالح، شيماء. تطوير مراكز مصادر التعلم في مديرية اربد الأولى 1986.

(2) الطوبجي، حسين. مركز مصادر التعلم، ص 6.

(3) المرجع السابق، ص6.

4- التأكيد على التعلم الذاتي:

إن التأكيد على الاهتمام بالفرد الذي يقوم بعملية التعلم وميوله وحاجاته والفروق الفردية بينه وبين زملائه، أدى إلى ضرورة تنويع مصادر المعرفة من حيث المستوى والأسلوب وطريقة العرض، وهذا لا يتم من خلال طريقة واحدة في التعلم للإجابة والاعتماد على مصدر واحد للمعرفة. ولا يشترط أن يتم التعلم في غرفة الصف ولكن يمكن أن يتحقق بدرجة كبيرة عندما يكلف المعلم تلاميذه بالذهاب إلى مركز مصادر التعلم للإجابة عن بعض الأسئلة بعد مشاهدة فيلم أو الاستماع إلى أسطوانة مثلاً.(1)

5- الدور الإيجابي للمتعلم في الحصول على الخبرة:

بعد أن كان دور المتعلم في المواقف التعليمية دوراً سلبياً يستقبل المعلومات ويستفيد منها بدرجة متفاوتة وحسب حاجاته وميوله واستعداداته، فإن الاتجاه التربوي الحديث يؤكد على إيجابية المتعلم في الحصول على الخبرة التي توفرها له الوسائل والمواد التعليمية وبذلك تصبح وسائل للتعلم أكثر من كونها وسائل للتدريس، ولا يمكن أن يتم الاستفادة من الوسائل التعليمية داخل غرفة الصف التي ينقصها الإمكانات والتسهيلات اللازمة، لذا لا بد من وجودها في مكان واحد هو مركز مصادر التعلم بحيث ينطلق كل متعلم بحرية كاملة للتعامل مع المعطيات الموجودة لاكتساب الخبرات كل حسب قدرته وميوله واستعداداته.(2)

---

(1) Edgar Four & others; Op. Cit., p. 117.

(2) James Brown & Others; "Technology, and Methods". New York: Mc Graw Hill Company, 1972,p.56.

6- تنويع أساليب التعلم والتعليم:

تنقسم طرق التعليم المعروفة إلى ثلاثة أنماط:

أ- **نمط المعلم والتلميذ:** ويتم هذا النمط داخل غرفة الصف حيث يقوم المعلم بالشرح والتلقين مستعيناً بالسبورة وبذلك يكتسب المتعلم خبرة نظرية مجردة ولتكامل هذه الخبرة وإعطاء الألفاظ أبعاداً جديدة من المعنى يتجه المعلم إلى النمط الثاني.

ب- **نمط المعلم والوسائل والتلميذ:** ويؤدي إلى تعلم أفضل ويستمر فترة أطول، ويحتاج ذلك إلى إعداد خاص من المعلم وخطة خاصة تحقق إيجابية التلميذ في الحصول على الخبرة، وتجعل التعلم هادفاً يعمل على استثارة دوافع التلميذ للتعلم.

ج- **نمط الوسائل والتلميذ:** في هذا النمط يقوم التلميذ بالتفاعل والتجاوب مع المواد والوسائل والآلات التعليمية.[1]

7- تغيير دور المدرس وفلسفة التدريس:

لقد تغيرت وظيفة المدرس، ولم تعد قاصرة على التلقين والإلقاء، ولم يعد هو المصدر الرئيسي للمعرفة التي تتزايد بمعدلات سريعة بحيث لا يقوى العقل البشري على اختزالها. وقد أشار (الطوبجي 1980) إلى الدور الجديد للمعلم فقسمه إلى وظيفتين

---

(1) صلاح، شيماء عبد اللطيف. تطوير مركز مصادر التعلم في مديرية التربية والتعليم في إربد الأولى مرجع سابق، 1986، ص 108-109.

رئيستين هما: الدور التشخيصي، والدور العلاجي، ولا يمكن أن تتحقق هذه الأدوار الجديدة إذا اقتصر على الإلقاء والتلقين ولكنها تستدعي بالضرورة اختيار مجالات الخبرة التي تناسب كل تلميذ وتلائم نوع الأداء المطلوب. ولا يتم تنويع مجالات الخبرة والمواد التعليمية إلا في مركز مصادر التعلم.(1)

8- تحقيق الأهداف التربوية للمؤسسات التعليمية:

يعتبر مركز مصادر التعلم نظاماً فرعياً يخدم نظاماً كبيراً وهو المؤسسة التعليمية وقد وجد هذا المركز لتحقيق أهداف هذه المؤسسة التي من أهمها:

أ - تحقيق أهداف المناهج الدراسية لهذه المؤسسة.

ب- تطوير أساليب التدريس.

جـ- رفع مستوى التعلم والتحصيل الدراسي.

د - توفير مجالات الخبرة التعليمية.

لذلك فإن وظيفة مركز مصادر التعلم ليست مجرد تزويد الطلبة والمدرسين بالمواد التعليمية على اختلاف أنواعها ولكن لها دوراً إيجابياً في مساعدة المدرسين على تطوير أساليب التدريس وتخطيط الأنظمة التي تحقق ذلك وإعداد المواد والآلات التعليمية اللازمة لذلك وبذلك تصبح عاملاً قوياً في إحداث التطوير الذي تنشده المؤسسات التعليمية.(2)

---

(1) الطوبجي، حسين حمدي. مركز مصادر التعلم، مرجع سابق ص 7-8.

(2) Frances Bennie; Development and Aperation " Educational Technology Publication, Englewood Gliffs, New Jersey, 1976, p. 266.

وتحدد فلسفة مركز مصادر التعلم بناء على فلسفة المؤسسة التعليمية التي يتبع لها وبناء على ذلك نستطيع أن نرسم إطار عمل هذا المركز والوظائف التي نتوقعها منه ودوره في العملية التعليمية. فوضوح الرؤية من الأمور المهمة للتخطيط السليم. ومن خلال ذلك يمكن تحديد الدور الرئيس للمركز وعلاقته بالعملية التعليمية. ووظائفه،وهناك مجموعة من الأسئلة يمكن من خلالها تحديد فلسفة مركز مصادر التعلم وإطار عمله منها:

- هل سيقوم المركز باقتناء مصادر التعلم المختلفة من مقروءة ومرئية ومسموعة وكذلك الأجهزة التعليمية التعلمية وتسهيل الحصول عليها من قبل الطالب؟ أم هل سيكون مكاناً للتخزين فقط؟
- هل سيقدم المركز خدمات إنتاجية لأعضاء الهيئة التدريسية والطلبة معاً أم لأحدهما فقط وما نوع هذه الخدمات؟
- هل سيناط بالمركز مهمة تطوير أساليب التدريس؟
- هل سيتم داخل مركز مصادر التعلم بعض عمليات التدريس والتعلم؟ وأي أنماط التدريس التي نسمح بها؟ التدريس للمجاميع الكبيرة أو للمجموعات صغيرة العدد وهل يتيح فرص التعلم الذاتي الفردي؟[1].

أما الأسس النفسية والتربوية التي تدعو إلى إنشاء مراكز مصادر التعلم فيلخصها الطوبجي في النقاط الرئيسية التالية:

(1) الحيلة، محمد محمود. تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيقية، ص389.

- تكامل المعرفة وتنوع مصادرها فالمركز يضم مجموعة من مواد المعرفة ومصادر المعلومات المقروءة والمسموعة والمرئية.
- تكامل الخبرة التعليمية، عن طريق القراءة والمشاهدة والعمل والنشاط.
- التأكيد على مبدأ التعلم والاهتمام بالمتعلم وحاجاته وميوله وقدراته.
- تنويع أساليب التدريس وتغيير دور المعلم في عملية التعلم.
- تحقيق الأهداف التربوية للمؤسسة التعليمية باعتبار المركز أحد أنظمتها الفرعية(1).

ويرى المربون أن مراكز مصادر التعلم يمكن أن تسهم في تطور العملية التربوية من خلال: قيامها بتوفير المعينات التعليمية للمعلمين والتي تساعد على زيادة أثر وفاعلية طرقهم التدريسية وتفاعلهم مع طلبتهم وتوفيرها لطرق تعليمية بديلة للأساليب التقليدية المباشرة كالمحاضرة والمناقشة وخاصة للتلاميذ الذين يتصفون بالفردية أو الإستقلالية في تعلمهم وتوفيرها لمصادر بديلة للتعلم (فقد يستبدل مركز المصادر كلا من المعلم والكتاب المدرسي بمواد تعليمية مبرمجة)، توفير أداة معملية لتدريب المعلمين وتعليم التلاميذ ذوي القدرات الاستثنائية كالمعوقين والأذكياء، إغناء الخبرات المنهجية لدى التلاميذ من خلال استخدام المعلم للمواد والوسائل المختلفة المتوافرة في المركز، تحقيق المزيد من العدالة الاجتماعية وخاصة للتلاميذ الفقراء من خلال توفير خبرات جديدة لا توفرها لهم بيئتهم(2).

---

(1) الطوبجي، حسين. مصدر سابق، ص 5-8.

(2) حمدان، محمد زياد. مصدر سابق، ص 31-32.

مراكز مصادر التعلم ضرورة تربوية[1]:

إن التغيير المتسارع في العملية التربوية، قد أصاب كل شيء في هذا العصر، حيث لم تقف مؤثرات هذا العصر عند مجال معين، ولم تترك نشاطاً دون أن تسبب تغييراً فيه، وكان التعليم من أهم المجالات التي أصابها التغيير، فلم تعد العملية التعليمية في عصر الحاسوب، والإنترنت كما كانت في الماضي، مجرد تلقين لدرس، أو تحفيظ، وتسميع لكتاب، ولم تعد نشاطاً يقوم به المعلم لإيصال المعرفة لتلاميذه، وأصبح التعليم والتعلُّم نشاطاً له وسائله، وأدواته المعقدة المتشابكة، وله أهدافه، ونتائجه التي تخضع للقياس، والتقنين، والتقويم، ولم يعد المعلم المصدر الوحيد للمعرفة، بل تعددت مصادر المعرفة وتنوعت، ولم يعد المتعلم الوعاء المُستقبِل للمعرفة، وإنما هو المشارك المتفاعل في العملية التعليمية، ومحورها.

هناك الكثير من المؤثرات المعاصرة التي أثرت بقوة في مسار العملية التربوية والتعليمية، ومحتواها وأساليبها، منها (التكريت وعبد الله، 1987، Kulik, 1989، الحيلة، 1998).

1. الانفجار المعرفي:

إن التوالد السريع للمعرفة وتطبيقاتها، جعل جانباً كبيراً من المعارف الماضية غير قادرة على تفسير هذا العالم، وما يحدث فيه، بل أصبحت كثيراً من الحقائق والنظريات غير صحيحة، فلم تعد علماً وإنما أصبحت جزءاً من تاريخ العلم، أو تاريخ

(1) محمد الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص434-439.

التكنولوجيا. وآثار كل ذلك صارت معروفة للمهتمين بالعلم، ولعل أهم هذه الآثار أن الإنسان أصبح يلهث وراء المعرفة، ولا يكاد يُدرك القليل منها، وأصبحت الحقيقة العلمية كالسراب، كلما قطع الباحث شوطاً للحصول عليها، بعدت هي عنه أشواطاً.

لذلك، طرحت قضية الانفجار المعرفي تساؤلات كثيرة فرضت نفسها على عملية التعليم والتعلُّم، ماذا تعلم؟ وكيف يمكن تدريب المتعلم على التفكير والابتكار إذا لم تكن المعرفة قريبة منه؟، وكيف يمكنه حفظها، واسترجاعها، وتوظيفها، بسهولة ويسر؟

وبذلك، فإن مراكز مصادر التعلُّم، تُعد أفضل الصيغ استجابة لمواجهة النمو السريع في المعرفة، وتقديم الخدمات، بتوفيرها للمتعلم بسهولة ويسر، علاوة على قدرتها الفائقة على الاستجابة للتغيرات المستمرة فيها.

2. التقدم التكنولوجي:

لقد جعل التقدم التكنولوجي العالم قرية صغيرة من حيث تبادل المعلومات، والوصول إلى المعرفة، وجعل من الصحراء أرضاً خضراء يانعة، وجاء بالكثير من المخترعات، والمكتشفات كان آخرها شبكة الإنترنت والحاسوب، ولكن كيف نستطيع تطويع التكنولوجيا الحديثة لخدمة الإنسان، وهل هو قادر على الوصول إليها بسبب ارتفاع تكلفتها المادية، وإذا آمنا بأن التربية مفتاح نمو هذا العالم وتقدمه، فكيف تستفيد التربية من الإمكانات الضخمة التي قدمها، ويقدمها التقدم التكنولوجي في المجالات المختلفة؟

إن مراكز مصادر التعلُّم هي القادرة بوحداتها المتكاملة ومسايرتها لأحداث المبتكرات التكنولوجية، أن تستغل الإمكانات التي قدمتها الثورة التكنولوجية إلى صناعة التعليم، وتقديمها لروادها ليستخدموها أفضل استخدام.

3. نمو الاتجاه العلمي:

لقد صاحب التقدم العلمـي والتكنولـوجي سيادة الاتجـاه العلمـي، أو الفلـسفة العلمية، والاتجاه حالة وجدانية، والفلسفة نظرة خاصة للأمور، وما نعيـشه الآن مـن اتجاهات، وما يسيطر على أفكارنا من فلسفات قد تأثرت كثيراً بالعلم وتطبيقاته. وقـد جاءت الفلسفة العلمية التحليلية بأفكار تعارضت مـع الفلـسفات القديمـة، منهـا أن الحس الذي يسنده العقل هو السبيل لفهم أسرار العالم وقوانينه، وأن نواتج الحس هي خامات عمل العقل.

ومن هنا، وبفضل الحركة العلمية وما كونته لدى الأفراد من اتجاهـات، أصـبحت الخبرة الحسية هي المادة الأولى للتعليم والتعلُّم، ولم يعد للعقـل الهيمنـة القديمـة عـلى المعرفة، وأصبحت المدركات الحسية أهم من الأفكار، والتصورات العقلية للوصول على الحقيقة العملية، ولم تعد اللغة، والتعامل اللفظي الأداة الكبرى للتعليم والـتعلُّم، بـل أصبح سبيل الحصول على المعرفة توسيع إمكانات الحس وزيادة قدرته على الأداء، وما دام الاتجاه العلمي هو الوصول إلى الحقيقة (المعرفة) عن طريق الحواس. لذلك لابد من تنمية هذه الحواس، ولا بد من توفير مركـز مـصادر تعلـم يحـوي المـصادر المتعـددة، والمحسوسة للمعرفة، حيث إنها تتيح للمتعلمين فرصاً أكثر للتعليم والتعلُّم عن طريق الممارسة والتدريب، والحس، واستخدام أساليب الاستقصاء، وحل المشكلات، وبذلك تستجيب إلى ما يؤكده الاتجاه العلمي من أساليب ومناهج للتعليم.

4. ظهور منحى النظم:

جاءت الحركة العلمية بما يعرف "بأسلوب النظم" أو منحى النظم. فقد أظهر العلم أن العالم يخضع لنظام صارم تتشابك وتتفاعل فيه الجوانـب المختلفـة، فـالكون نظـام،

والبيئة نظام، وجسم الإنسان نظام، والسيارة نظام، ولذلك أصبح ينظر للعملية التعليمية التعلُّمية باعتبارها نظاماً. لها مدخلات ومخرجات، ولها مجموعة من التفاعلات التي تتم بين مدخلاتها، والتعليم كنظام يتحرك داخل نظام اجتماعي أوسع منه، يأخذ منه، ويعطيه، كما يتفاعل مع نظم جانبية تؤثر فيه ويؤثر فيها.

وهنا، لا يمكن الفصل بين الهدف والوسيلة، فهي كلها في تفاعل مستمر، فالهدف يحدد الوسيلة التعليمية، والوسيلة أداة فاعلة في تحقيق الهدف، والوصول إليه، والوسيلة التعليمية ذاتها نظام يتحرك داخل النظام التعليمي، وبذلك تصبح الوسيلة التعليمية جزءاً من النظام التعليمي، وليس أداة مُعينة على تحقيق أهدافه. وبذلك، أصبح الدرس الواحد نظاماً يتحرك داخل النظام التعليمي كله، بأهدافه ومحتواه، ووسائله، وطرق تقويمه. ومن هنا أخذت تكنولوجيا التعليم وضعاً جديداً فهي ليست مثيرات، أو منبهات، أو منشطات فقط، ولكنها جزء لا يتجزأ من النظام التعليمي التعلُّمي على مختلف مستوياته. إن مراكز مصادر التعلُّم وما تحويه من إمكانات للتعليم والتعلُّم، تتيح للمتعلمين فرص التعامل، والتفاعل المباشر مع الوسائل التعليمية، قادرة على جعل الوسيلة التعليمية جزءاً أساسياً لنظام تعليمي متكامل ترتبط فيه الوسيلة بالأهداف المحددة للمتعلمين.

5. تغير مفهوم الخبرة:

الخبرة التربوية نشاط يقوم به الفرد بكل جوارحه حساً، وعقلاً، ووجداناً، ولها صفة الاستمرار بمعنى أن الخبرة الجيدة، أو الخبرة المُربية يجب أن تؤدي إلى مزيد من الخبرة.

إن المفهوم الشامل والمستمر للخبرة يطرح تحدياً كبيراً لعملية التعليم، فكيف يمكن أن تكون الخبرة المقدمة في المدرسة خبرة شاملة ومستمرة ومتصلة تتكامل فيها جوانب

الحس والوجدان والتفكير، وكيف تتجاوب هذه الخبرة بشكل فاعل مع احتياجات المتعلم وميوله، وكيف يمكن توظيف الوسائل التعليمية من كتاب، أو تسجيل، أو نموذج، أو حاسوب، أو خبرة في العمل بحيث تؤدي إلى تكوين خبرة شاملة متكاملة.

إن مراكز مصادر التعلُّم تُعد أكثر الصيغ استجابة لمفهوم الخبرة الشاملة المتكاملة التي تتفاعل مع النشاط الإنساني بمختلف جوانبه، فهي تتيح لكل متعلم فرصة الحصول على الخبرة من خلال ما توفره من مصادر مقروءة ومسموعة، ومرئية على درجة كبيرة من الاتساع والتنوع.

6. تغير مفهوم التعليم:

نتيجة لتغير مفهوم الخبرة، تغيرت طبيعية ومكونات عملية التعليم، فقد كان ينظر إلى العملية التعليمية باعتبارها نشاطاً يقوم به المعلم، وهو نشاط أغلبه لفظي يستهدف حصول المتعلم على قسط من المعرفة المستهدفة بقيمتها الخاصة، دون اعتبار لاحتياجات المتعلم، أو لميوله، ورغباته، والكتاب هو مصدر المعرفة والإدارة الوحيدة للتعليم.

أما التعليم في ظل مفاهيم الخبرة الشاملة المتكاملة فهو تفاعل مستمر ومتبادل بين المعلم وطلبته، والدرس قضية مشتركة بين المعلم والمتعلم، يشارك فيها المعلم كما يشارك المتعلم تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً. والمتعلمون ليسوا أوعية مستقبلة لما يُلقى عليهم ولأنهم متساوون تماماً بحيث يقع الفعل التعليمي عليهم بالتساوي، فكل واحد منهم ينفرد بذاته له قدراته، واحتياجاته التي تختلف عن قدرات الآخرين واحتياجاتهم. ومن ثَمَّ يجب تنويع أساليب التعليم، فأسلوب التعليم الذي يصلح لمتعلم، قد لا يصلح لآخر، ومن هنا تظهر أهمية تنويع أساليب التعليم، وأن يتبنَّى المعلم استراتيجيات تعليمية خاصة.

تستجيب مراكز مصادر التعلُّم لجميع التغيرات في مفهوم التعليم، وتقدم إمكانات كبيرة للتعليم الفردي الذي يستجيب استجابة كاملة لجعل التعليم وفقاً لقدرات المتعلمين واحتياجاتهم، كما أنها ومن خلال ما توفره من إمكانات تدريبية متنوعة تتيح فرصاً أكبر لتنويع أساليب التدريس، وتبني استراتيجيات تعليمية.

7. نمو الاهتمام بالتعلُّم:

نتيجة التطورات التربوية الحديثة أصبح هدف التعليم هو التعلُّم، وبذلك تركزت الجهود التربوية على التعلُّم، وانتقل الثقل في العملية التعليمية التعلُّمية من المعلم إلى المتعلم، فالمهم في التعليم ليس ما يقوم به المعلم، ولكن ما يقوم به المتعلم من جهد ونشاط، من أجل حصوله على الخبرة، فالعبرة ليست بما يختاره المعلم من خبرة، أو مهارته بالقيام بالشرح والتبسيط وغير ذلك، ولكن العبرة بما يحتاج إليه المتعلم أو يميل إليه، وبذلك تصبح مهمة المعلم مساعدة المتعلمين في الحصول على الخبرة التي يحتاج إليها في الوقت المناسب.

لذلك، لا بد من تنوع مصادر التعلُّم، فالحرية يجب أن تتوافر لكل متعلم في اختيار ما يتعلم بقدر احتياجاته، ورغباته، ومصادر التعلُّم يجب أن تتنوع أيضاً لتفي بالاحتياجات، والقدرات المختلفة للمتعلمين.

إن مراكز مصادر التعلُّم قادرة على الاستجابة لتحقيق الاتجاه الحديث نحو الاهتمام بالتعلُّم، وذلك من خلال ما تقدمه للمتعلم من تسهيلات متنوعة تساعد المعلم على الانتقال من دور المعلم، والموجه إلى دور المنظم لبيئة التعلُّم، وتتيح للمتعلم أن ينشط للحصول على الخبرة التعليمية، والأدوات التعليمية من أشرطة وأفلام وآلات تعليمية قادرة على تحقيق الأمل في تحويل التعليم إلى تعلُّم.

8. تغير وظيفة المدرسة:

ظهرت المدرسة كمؤسسة تربوية مستقلة توفر للمجتمع البشري مجموعة من الخبرات التي من الصعب توافرها، عن طريق الأسرة أو التقليد، وأصبح من الضروري لنمو المجتمع واستمرار ثقافته، والحفاظ على تراثه أن تقام مؤسسة خاصة هدفها التربية والتعليم، لذلك جاءت المدرسة المنفصلة عن المجتمع، وعوضاً من أن يكون المجتمع كله هو المدرسة، أو المعلم، أصبحت المدرسة المؤسسة الاجتماعية التي تولت التعليم والتدريب.

وبانفصال المدرسة عن المجتمع انفصل التعليم داخلها عن الخبرة خارجها، ونتيجة لتأثير الفلسفات المثالية، والدينية، أصبحت مادة التعليم داخل المدرسة غير لغة الاتصال خارجها، وأصبحت مجموعات المتعلمين داخل المدرسة منفصلين عقلياً ونفسياً عن الأفراد خارجها.

وحالياً، ونتيجة تأثير قوى الديمقراطية، والتقدم العلمي والتكنولوجي وما صاحبها من تغييرات اقتصادية واجتماعية، فقد تغير دور المدرسة، فأصبحت المدرسة تشتق أهدافها من أهداف المجتمع واحتياجاته، وأصبحت مناهجها تُعبر تعبيراً صادقاً عن ثقافة المجتمع، واتسعت أساليب التعليم والتعلُّم حيث يُشارك فيها المجتمع بجميع مؤسساته وطاقاته، وأصبحت المدرسة بذلك منفتحة كل الانفتاح على مجتمعها وتسهم في مختلف أنشطته إسهاماً يعينه على التقدم والتطور وتشارك في مختلف صور التنمية الصحية، والاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية.

إن هذا التغير في دور المدرسة ووظيفتها خلق أبعاداً جديدة لأهدافها ومناهجها، وأساليب التعليم والتعلُّم فيها وأدواتها، فأصبح من الضروري للمدرسة أن ترتب

أمورها، أهدافاً، ومناهجَ، ووسائلْ لخدمة أغراضها الجديدة والمتطورة. إن مراكز مصادر التعلُّم هي القادرة على ربط المدرسة بالبيئة الخارجية، وإيصال العالم الخارجي إلى بيئة المتعلم، ودفع المدرسة ومناهجها بقوة للانفتاح على البيئة الخارجية من خلال ما يتوافر فيها من إمكانات، ووسائط متعددة.

9. تغير وظيفة المعلم:

إن تغير وظيفة المدرسة أدى إلى تغير وظيفة المعلم، فأصبح المعلم في ظل المدرسة الحديثة مُوجهاً، ومُرشداً، ومُيسراً لتعلم طلبته، ومديراً للموقف التعليمي التعلُّمي، وأصبح مُصلحاً اجتماعياً يعي أهداف مجتمعه في النمو، والتطور، ويدعو بالقول والعمل إلى تبني أهداف المجتمع، والسعي لتحقيقها لصالح بيئته، ومجتمعه.

إن الدور الجديد للمعلم يتطلب إعداده تربوياً، وأكاديمياً من خلال كليات العلوم التربوية، وأن نوفر له التعلُّم المستمر، وأن نزوده بأحدث نظريات التربية ومستجداتها باستمرار، كل ذلك يمكن من خلال مراكز مصادر التعلُّم.

10. بزوغ حركة الكفايات التعليمية:

إن نمو علم النفس التربوي، وبخاصة ما قدمته المدرسة السلوكية من قوانين ونظريات تختص بالتعلم وأساليبه أدى إلى اتجاه واضح نحو الاهتمام بتنمية المهارات، أو الكفايات التعليمية عقلية كانت أم انفعالية أو نفسحركية، وبدا في ضوء هذا الاتجاه الجديد أهمية تجزئة المادة التعليمية إلى مكوناتها البسيطة، والتدريب على كل مكونة، أو جزئية صغيرة (مهارة)، وبهذا انتقل الاهتمام في إعداد المعلم، وتأهيله تربوياً، وأكاديمياً من جانب التحصيل، إلى تأكيد جوانب المهارة المختلفة.

إن هذا الاتجاه الحديث يطلق عليه حركة الكفايات التعليمية، وله تأثيره الكبير في مؤسسات الإعداد والتدريب، فأصبح من المهم أن تقوم هذه المؤسسات بالتحليل الدقيق لمختلف جوانب العملية التعليمية، وتحديد مكوناتها، وجزئياتها الدقيقة، ثم تدريب المعلم على إتقان المهارات التي تخص كل مكونة صغيرة ابتداءً من مهارات تحديد الأهداف وانتهاءً بمهارات أساليب التقويم.

إن مراكز مصادر التعلُّم هي الأكثر قدرة على الاستجابة لمطالب حركة الكفايات التعليمية، فهي بما تقدمه من وسائل وفرص تعليمية متنوعة، مثل التعليم المصغر، قادرة على تغيير مسار إعداد المعلم، وتأهيله أكاديمياً وتربوياً بما يزيد من كفاياته التعليمية، ومهاراته[1].

مراحل تطور مراكز مصادر التعلم:

لقد مرت مراكز مصادر التعلم بعدة مراحل من التطور حتى وصلت إلى الصورة الحالية التي نعرفها، وقد واكب هذا التطور في نفس الوقت تطور العملية التربوية بشكل عام وعملية التعليم والتعلم وطرق التدريس بشكل خاص. أما أهم المراحل فهي على النحو التالي:

المرحلة الأولى: مكتبات الصفوف:

وهي البداية الحقيقية للمكتبات المدرسية التي تعتبر مرحلة سابقة لمراكز مصادر التعلم. وهي عبارة عن خزائن صغيرة تحفظ داخل الصفوف وتضم غالباً كتباً عامة

(1) محمد الحيلة، نفس المصدر السابق.

وقصصاً وغيرها من المواد المطبوعة التي تتصل بميول وهوايات طلبة الصف ودروسهم، ويساهم طلبة الصف في اختيار وشراء موادها بالإضافة إلى المعلمين، وعادة يقتصر استخدامها على طلبة الصف. وقد لعبت هذه المكتبات دوراً مهماً في تطوير عادات القراءة والمطالعة عند الطلبة. وللأسف الشديد فقد بدأ هذا النوع من المكتبات يختفي من مدارسنا في الفترة الأخيرة على الرغم من أهميته.

المرحلة الثانية: المكتبات المدرسية الرئيسية أو المركزية:

وهي المكتبات التي تلحق بالمدارس الابتدائية أو الإعدادية أو الثانوية وتهدف إلى توفير المواد المكتبية المناسبة وتقديم الخدمات المكتبية المختلفة لمجتمع المدرسة المكون من الطلبة والمعلمين. وتعتبر بمثابة القلب بالنسبة للمدرسة، وهي بؤرة الإشعاع والنشاط الفكري والعلمي في المدرسة باعتبارها المركز الرئيسي للقراءة والمطالعة والدراسة والبحث، وتزود جميع أفراد المجتمع المدرسي من طلبة ومعلمين وإداريين بالمواد التي تعينهم في أنشطتهم المختلفة وتقدم لهم الخدمات المكتبية[1].

المرحلة الثالثة: مكتبة المواد أو الموضوعات:

وفيها يتم جمع وتنظيم كافة الكتب والدوريات والمواد المطبوعة الأخرى والمواد السمعية والبصرية المتعلقة بمواد دراسية أو موضوعات معينة ذات علاقة كالتاريخ والجغرافيا مثلاً، والمواد العلمية كالفيزياء والكيمياء والأحياء، واللغات كذلك. وتكون كافة المقتنيات والمجموعات المتوافرة في هذه الموضوعات تحت تصرف الطلبة

(1) انظر: عليان، ربحي، المكتبات المدرسية ومراكز مصادر التعلم، 2000.

والمعلمين عند تدريس المادة أو القيام بأية نشاطات أو مشروعات تتصل بالمادة أو الموضوع الدراسي، وتتكون مجموعاتها عادة من الكتب الدوريات والصحف والنشرات والتقارير والبحوث والدراسات والأفلام المختلفة والتسجيلات والخرائط والمجسمات والعينات والنماذج والشرائح وكل ما يتعلق بالموضوع من مواد مكتبية أو مصادر للمعلومات. وبالرغم من إيجابيات هذا النوع من المكتبات إلا أنها لم تنتشر بسبب حاجة المدرسة إلى عدد منها بسبب كثرة الموضوعات الدراسية، ولأن كل مكتبة تحتاج إلى قاعة مستقلة وأمين مكتبة متفرغ[1].

المرحلة الرابعة: المكتبة الشاملة:

ظلت المكتبات المدرسية على اختلاف أنواعها تعتمد بشكل رسمي على أوعية المعلومات التقليدية التي تتمثل في المواد المطبوعة كالكتب والدوريات في تقديم خدماتها، وكان عليها أن تطور أهدافها وخدماتها ومجموعاتها بحيث تقتني وتيسر استخدام مختلف أشكال مصادر المعلومات المطبوعة والمسموعة والمرئية وتوظيفها لإشباع مختلف الحاجات التربوية التعليمية. وقد حاول المكتبيون والتربويون اختيار اسم مناسب لهذه المكتبة المطورة يعكس المفهوم الحديث لها، ويدل على الشمولية في مقتنياتها ومصادرها، فاختاروا مصطلح المكتبة الشاملة.

ولقد مرت المكتبة الشاملة بعدة مراحل حتى وصلت إلى وضعها الحالي، فقد بدأت المرحلة الأولى عندما أضيفت إلى المكتبة المدرسية التقليدية وحدة خاصة بالأفلام التعليمية، ووحدات أخرى للمواد التعليمية كالشرائح والأسطوانات والتسجيلات

(1) همشري، عمر وعليان، ربحي، أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 39.

الصوتية (الكاسيت)، وكان الهدف في هذه المرحلة هو مجرد توفير المواد وتنظيمها وإعدادها للاستعارة، ثم جاءت مرحلة ضرورة تكامل هذه المواد وتوعية المدرس بطرق استخدامها وبضرورة مساهمته في اختيارها لأغراضه التعليمية المختلفة، بعد ذلك لم تعد المكتبة مجرد مخزن للمواد المطبوعة وغير المطبوعة بل أصبحت مؤسسة تعليمية تسهم في تحقيق الأهداف التربوية المختلفة للمدرسة. وفي هذه المرحلة تغير التصميم التقليدي للمكتبة من مجرد قاعة كبيرة للمطبوعات إلى عدة قاعات أو أجنحة للمواد التعليمية المختلفة كالأفلام والخرائط والمصغرات الفيلمية والتسجيلات الصوتية، وظهرت قاعات صغيرة لمشاهدة الأفلام والاستماع للتسجيلات والتعلم الفردي، وتطورت الخدمات المكتبية التي تقدمها المكتبة لجمهورها من الطلبة والمدرسين، وظهرت الحاجة إلى ضرورة إعداد وتأهيل العاملين في مثل هذه المكتبات[1].

المرحلة الخامسة والأخيرة:

وهي مرحلة الوصول إلى مراكز مصادر التعلم في وضعها الحالي، وذلك بعد أن تأكد أن كافة المراحل السابقة لم تتمكن من تحقيق هدف وطموح المدرسة في الانتقال من عملية التركيز على التعليم إلى التركيز على التعلم من خلال توفير مواد مكتبية وأنشطة مختلفة تساعد التلاميذ على اكتساب مهارات التعلم وتنمي قدراتهم في مجال التحليل والنقد، وقد لعبت العوامل الرئيسية التالية دوراً مهماً في تطور المفهوم الحديث لمراكز مصادر التعلم:

---

(1) الأردن، وزارة التربية والتعليم، مراكز المصادر التعليمية، ص7.

1. أجمعت النظريات الحديثة على أن التعليم عن طريق الخبرة هو أفضل أنواع التعليم، فلم يعد التعليم قائماً على التلقين، بل أصبح يعتمد بالدرجة الأولى على خلق الرغبة لدى المتعلم في الحصول على المعلومات بنفسه، ولذلك تتنقل العملية التربوية من عملية تعليم إلى تعلم ومن تلقين إلى بحث وتعلم ذاتي.

2. أصبح المتعلم هو محور العملية التعليمية، ولم تعد المعلومات التي يتضمنها الكتاب المدرسي وغيره كافيه في حد ذاتها، وإنما أصبحت الكتب المدرسية المقررة والمواد المطبوعة واحدة من المصادر المتعددة للمعرفة والثقافة والمعلومات، وفي كثير من الأحيان ليست المصدر الأفضل.

3. بفضل الطرق الحديثة في تنظيم المناهج والأساليب الحديثة للتدريس، أصبحت المواد الدراسية وحدات مترابطة ومتكاملة بدون حواجز، مما دفع المتعلم إلى تحصيل المعلومات عن طريق النشاط الذاتي واستيعاب المعلومات ككل متكامل.

المتطلبات الأساسية لمراكز مصادر التعلم:

يحتاج مركز مصادر التعلم إلى مجموعة من المتطلبات الواجب توافرها لكي يتمكن من العمل والقيام بوظائفه المطلوبة وتقديم الخدمات المتوقعة منه للطلبة والمعلمين، وقد لخص Schmid[1] هذه المتطلبات فيما يلي:

- مجتمع المستفيدين من المراكز وهم الطلبة والمعلمون والإداريون.

- إدارة قادرة على استخدام وتشغيل كل الإمكانات المادية والبشرية المتوافرة.

(1) Schmid, W. Media Center Management, 1980.

- كادر بشري مدرب للعمل في المراكز وكاف من حيث العدد.
- سياسات وأنظمة وتعليمات وقرارات ومعايير لكافة العمليات والأنشطة والخدمات.
- تسهيلات مختلفة للعمل من خلال توفير بيئة مادية مناسبة.
- أجهزة وتقنيات مناسبة من حيث الكم والنوع.
- ميزانية كافية لجعل المتطلبات السابقة ممكنة.

ويمكن توضيح المتطلبات الأساسية للمركز بشيء من التفصيل على النحو التالي:

أولاً: الموقع المناسب:

ويعتبر متطلباً أولياً وأساسياً لأنه سيؤثر على مدى استخدام المركز وفاعليته في خدمة المستفيدين واستقطابهم، ويشترط في الموقع المناسب للمركز ما يلي:

- أن يكون متوسطاً بحيث يمكن الوصول إليه بسهولة من أي مكان في المدرسة.
- أن يكون بعيداً عن الضوضاء ومناطق الإزعاج كالملاعب وقاعات الموسيقى.
- أن يسمح للإضاءة الطبيعية والهواء النقي بالدخول إلى المراكز.
- أن يكون قابلاً للتوسع الأفقي والعمودي مستقبلاً[(1)].

ويمكن لمركز مصادر التعلم أن يكون في مبنى المدرسة أو منفصلاً عنها تماماً، وهذا يعتمد على حجمه وإمكانات المدرسة، ويفضل أن يقع في مكان مناسب من الطابق الأول

---

(1) منصور، كاظمية. التخطيط لمكتبات المدارس الابتدائية في دولة البحرين، ص 231.

إذا كانت المدرسة تتكون من طابق واحد أو طابقين، وفي منتصف الطابق الثاني إذا كانت تتألف من ثلاث طوابق، ولا ينصح إطلاقاً أن يكون في الطوابق العليا من المدرسة.

ثانياً: المبنى المناسب والمساحة الكافية:

لا تقل أهمية المبنى المخصص للمركز وتصميمه ومساحته عن أهمية باقي المتطلبات الأخرى الأساسية، وذلك لأنها تلعب دوراً مهماً في تسهيل كافة العمليات والأنشطة التي يقوم بها المركز وتجعل إمكانية تنظيمه وفق أسس ومعايير متقدمة عملية ممكنة، ويحتاج المركز إلى مساحة كافية لا يمكن تحديدها أو حصرها لأن ذلك يعتمد على عدد من المتغيرات مثل حجم المواد والأجهزة وحجم المدرسة وعدد تلاميذها ومعلميها، بالإضافة إلى الإمكانات المادية والبشرية المتوافرة للمركز، ويفضل أن يكون المبنى مصمماً من الأصل ليكون مركزاً لمصادر التعلم وأن يمتاز بالقوة وجمال التصميم من الناحية الفنية والوظيفية.

وتنقسم المساحة المتوافرة للمركز على النحو التالي:

أ. مساحة للقراءة والمطالعة، وتعتبر من القاعات الرئيسية ويجب تزويدها بالرفوف المفتوحة والمقاعد والطاولات المناسبة للقراءة والمقصورات القرائية للاستخدام الفردي، وتضم القاعة مكتباً للإعارة وآخر للإرشاد والمعلومات.

ب. مساحة للعاملين في المراكز ويطلق عليها منطقة المراقبة أو الإشراف والإعداد الفني، ويفضل أن تكون قريبة من قاعة المطالعة ومصممة بحيث يمكن من خلالها الإشراف على المركز، ومجهزة لتسجيل وفهرسة وتصنيف وترميم وإعداد المصادر المختلفة.

ج. مساحة للمواد السمعية والبصرية، وتقسم إلى قسمين رئيسيين:

- قسم للعرض والاستماع.
- قسم لتنظيم وحفظ المواد السمعية والبصرية.

ويجب أن يتم تجهيز هذه القاعات بكافة الأجهزة اللازمة والمتطلبات الفنية الأخرى.

د. مساحة لتخزين المواد والأجهزة، حيث يتم تخزين المواد الجديدة في انتظار عمليات التسجيل والفهرسة والتصنيف والتجليد ... الخ، كما يمكن أن يتم فيها تخزين المواد التي لا تستخدم كثيراً والمواد المخصصة للإهداء والتبادل، والمواد والأجهزة التي بحاجة إلى ترميم أو صيانة، ويجب أن تكون هذه المساحة قريبة من مكان الإعداد الفني ومن قاعة القراءة.

هـ. قاعة للاجتماعات والأنشطة المختلفة سواء للتلاميذ أو المدرسين أو اللجان المختلفة في المركز مثل لجنة أصدقاء المركز وغيرها، ويمكن أن تستخدم القاعة لأغراض تدريب المستفيدين وللمحاضرات والندوات كذلك.

ثالثاً: الأثاث والأجهزة[1]:

يعتبر الأثاث والأجهزة والمعدات المختلفة جزءاً هاماً ومكملاً لمركز مصادر التعلم، ولا تقل أهميتها عن غيرها من المتطلبات إطلاقاً، بل تعد متطلباً سابقاً لغيرها. ويجب

(1) عليان، ربحي مصطفى. وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، ص 428.

أن يمتاز الأثاث والأجهزة بمجموعة من المميزات لي يكون قادراً على أداء وظيفته. **وتتلخص هذه المميزات في النقاط التالية:**

أ - قوة التحمل والمتانة.

ب- عملي وقادر على أداء الوظيفة المطلوبة منه.

جـ- مريح ويمتاز بالجمال والناحية الفنية.

د - مطابق للمعايير والمواصفات القياسية في هذا المجال.

هـ - مرن وقابل للنقل والإبدال والحركة بسهولة.

و - متنوع في أشكاله وأحجامه ليتناسب مع المستفيدين ومع الوظيفة.

ز - كاف من حيث العدد لرواد المركز في الظروف المختلفة.

أما مادة الأثاث فيمكن أن تكون من الخشب أو المعدن أو البلاستيك، ولكل نوع حسناته وسلبياته، ولا يمكن تفضيل مادة على أخرى حيث أن طبيعة الأثاث والوظيفة المطلوبة منه تقرر أحياناً مادته. فالمعدن مناسب للرفوف، والخشب مناسب للمقاعد والطاولات، والبلاستيك مناسب للحافظات المختلفة وهكذا.

ويحتاج مركز مصادر التعلم إلى أنواع مختلفة من الأثاث والأجهزة لعل أهمها: الرفوف المختلفة، المقاعد والطاولات، أثاث للمواد السمعية والبصرية، أدراج للفهارس، حاملات للصحف والمجلات والمراجع الكبيرة والأطالس وغيرها، مكاتب للعاملين في المركز، لوحات للإعلانات، خزائن للملفات، مقصورات للقراءة الفردية وغيرها، هذا بالإضافة إلى كافة الأجهزة اللازمة لاستخدام المواد السمعية

والبصرية مثل أجهزة التسجيلات الصوتية والتلفزيون والفيديو وأجهزة عرض المواد المختلفة وأجهزة التصوير والأجهزة الخاصة بالمصغرات الفيلمية والحاسوب وغيرها من الأجهزة.

رابعاً: مصادر التعلم(1):

يمكن اعتبار مجموعات المركز من مصادر التعلم والمعلومات المتطلب الأهم والذي لا يمكن وجود المركز بدونه، وتنقسم مصادر التعلم والمعلومات التي يمكن أن يقتنيها المركز على النحو التالي:

أ - المواد والمصادر المطبوعة.

ب- المواد والمصادر غير المطبوعة.

بالنسبة للمصادر المطبوعة فتقسم إلى:

أ - مجموعة الكتب والكتيبات سواء كانت عامة، ثقافية، أدبية أو علمية.

ب- مجموعة القصص والروايات المختلفة.

جـ- مجموعة المراجع وتضم:

- الموسوعات العامة والمتخصصة.
- القواميس والمعاجم اللغوية المتخصصة.

---

(1) انظر: عامر قنديلجي وربحي عليان وإيمان السامرائي. مصادر المعلومات.- عمان: دار الفكر، 2000.

- الأدلة المختلفة والكتب الإرشادية وكتب الحقائق.
- المراجع الجغرافية كالخرائط والأطالس والكرات الأرضية.
- الببليوغرافيات والكشافات والمستخلصات للمصادر المختلفة.
- الكتب الإحصائية والكتب السنوية وغيرها.
- الدوريات وتضم الصحف اليومية والمجلات العامة والمتخصصة.
- البحوث والدراسات والتقارير والنشرات والقصاصات والأرشيف وغيرها.

بالنسبة للمواد غير المطبوعة فتقسم إلى:

أ- المواد السمعية كالأشرطة والاسطوانات والتسجيلات الصوتية المختلفة.

- المواد البصرية كالصور والرسومات والمجسمات والعينات والنماذج والشرائح...الخ.
- المواد السمعية البصرية كأشرطة الفيديو والأفلام المصحوبة بتسجيلات صوتية وغيرها.

ب- المصغرات الفيلمية:

- الشكل الملفوف على بكرة كالميكروفيلم.
- الشكل المسطح كالميكروفيش.

جـ- المصادر الإلكترونية للمعلومات وبرمجيات الحاسوب وقواعد البيانات وشبكات المعلومات بأشكالها المختلفة وخاصة الإنترنت.

خامساً: الكادر البشري المتخصص والمدرب للعمل في المركز:

يتطلب مركز مصادر التعلم عدداً من العاملين للقيام بكافة العمليات والأنشطة والخدمات التي يهدف المركز إلى تقديمها، ويعتبر هذا المتطلب مهماً جداً باعتباره حلقة الوصل ما بين المركز من جهة ومجتمع المستفيدين من جهة أخرى، ولهذا يجب أن يعد هؤلاء إعداداً خاصاً لا يقتصر على الإعداد التقليدي لأمناء المكتبات، بل يتعداه إلى التدريب على الوسائل والتقنيات التعليمية، أي الجمع بين علم المكتبات وتكنولوجيا التعليم.

ويفضل أن يعمل في مراكز مصادر التعلم متخصصون في علوم المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم والحاسوب ممن لديهم الخبرة الكافية في هذا المجال، بالإضافة إلى الاستعداد الشخصي والرغبة في العمل مع الطلبة والمعلمين والقدرة على الاتصال الفعال معهم بنشاط وحيوية، أما بالنسبة لعدد العاملين المطلوب فيقرره حجم المركز ومقتنياته ونشاطاته وحجم المدرسة وعدد الطلبة والمدرسين فيها، ومهما كان حجم المركز فإنه يحتاج إلى مدير عام واختصاصي في المكتبات والوسائل التعليمية، وفني صيانة وتصليح ومساعد[1].

كفايات أخصائي مراكز مصادر التعلم[2]:

أولاً: كفايات المعرفة بتكنولوجيا التعليم:

- يميز بين مفهومي تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية.

---

(1) ربحي مصطفى عليان. وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، ص 430.

(2) عبد الحافظ سلامة: كفايات أخصائي مراكز مصادر التعلم (ورقة بحث غير منشورة).

- يتعرف على أصول تكنولوجيا التعليم.
- يحدد ملامح المفهوم الشامل لتكنولوجيا التعليم.
- يتعرف على دور تقنيات التعليم في عمليتي التعلم والتعليم.
- يحدد معوقات استخدام التقنيات التعليمية.
- يصنف التقنيات التعليمية المتوافرة في المركز.
- يوضح مفهوم الحقائب التعليمية.
- يحدد أهمية مراكز مصادر التعلم في العملية التعليمية.
- يحدد أهداف مراكز مصادر التعلم.
- يحدد معوقات إنشاء مراكز مصادر التعلم المعاصرة.
- يحدد المصادر المالية لمركز مصادر التعلم.

ثانياً: كفايات تصميم التعليم:

- يعرف مفهوم تصميم التعليم.
- يحدد مراحل النموذج العام لتصميم التعليم، وعملياته ومخرجاته.
- يصوغ أهدافاً سلوكية.
- يحدد خصائص المتعلمين وحاجاتهم التعليمية.
- يتعاون مع المعلمين في التخطيط والإعداد لتصميم وحدات تعليمية معتمدة على تعدد مصادر التعلم.

- يكتب السيناريو الملائم لإنتاج مواد وبرامج تعليمية وفقاً لأهداف محددة.
- يحدد المواصفات اللازمة لإنتاج المواد التعليمية.
- يصمم مواد تعليمية من خامات البيئة المحلية.
- يصمم نظماً تعليمية ذاتية التعلم مثل الحقائب التعليمية.
- يصمم برمجيات الوسائط التعليمية التفاعلية على أسس علمية.
- يصمم دليلاً تفصيلياً لاستخدام التقنيات التعليمية الموجودة في المركز.

ثالثاً: كفايات اختيار التقنيات التعليمية وتوفيرها وتنظيمها:

- يختار التقنيات التعليمية الملائمة لأهداف المناهج المدرسية.
- يختار التقنيات التعليمية الملائمة لخصائص المتعلمين والبيئة التعليمية.
- يقدر التكلفة المالية عند اختيار التقنيات التعليمية.
- يقدم استشارات للمعلمين والمتعلمين في اختيار التقنيات التعليمية الملائمة.
- يعد قائمة بالمصادر التعليمية لمن يستشيره من المعلمين والمتعلمين.
- يحل المشكلات التي تواجه المعلم عند اختياره للتقنيات التعليمية.
- يختار مواد تعليمية للمركز في ضوء أهداف المنهج واحتياجات المعلمين والمتعلمين.
- يحدد قائمة بمنتجي مواد التقنيات وموزعيها.
- يعد قائمة بالتقنيات التعليمية المتاحة داخل المركز.

- يحدد الاحتياجات الضرورية من التقنيات التعليمية للمركز.
- ينظم المعارض التعليمية المناسبة على مستوى الفصل أو المدرسة.
- يوظف معايير علمية في اختيار المواقع التعليمية على الشبكة العنكبوتية.
- يشارك المعلم في اختيار التقنيات التعليمية الملائمة لاستراتيجيات تعليمية معينة.

رابعاً: كفايات مهارات إنتاج مواد تعليمية أو المشاركة فيها:

- يحدد الخدمات الضرورية اللازمة لإنتاج المواد التعليمية.
- يمتلك المهارات الأساسية لإنتاج المواد التعليمية اليدوية مثل: اللوحات التعليمية.
- يلم بمعايير إنتاج المواد التعليمية.
- ينتج شفافيات بالطريقة اليدوية.
- ينتج شفافيات حاسوبية.
- يشارك في إنتاج صور فوتوغرافية تعليمية.
- يجمع رسومات تعليمية كاريكاتيرية من الصحف والمجلات مناسبة لمستوى الفئة المستهدفة.
- يشارك في إنتاج حقيبة تعليمية مناسبة للمتعلمين بالتعاون مع فريق من المختصين.
- يشارك في إنتاج مصورات لوحات انسيابية يدوية وحاسوبية.

- يلم بالمهارات الأساسية لإنتاج الوسائط المتعددة التفاعلية للأغراض التعليمية.
- ينتج مواد تعليمية بواسطة التصوير الفوتوغرافي الرقمي وتقنية الحاسوب.

خامساً: كفايات استخدام الأجهزة التعليمية:

- يطبق الأسس الفنية العامة لتشغيل الأجهزة التعليمية.
- يحدد أنواع البيئات التعليمية.
- يقارن بين أنواع شاشات العرض.
- يمتلك مهارة استخدام جهاز عرض الشفافيات.
- يمتلك مهارة استخدام جهاز عرض الصور المعتمة.
- يمتلك مهارة استخدام جهاز عرض الشرائح.
- يمتلك مهارة استخدام الكاميرا الوثائقية (العارض المرئي).
- يمتلك مهارة استخدام جهاز الفيديو التعليمي.
- يمتلك مهارة استخدام تسجيل وعرض البرامج التعليمية المتلفزة.
- يمتلك مهارة استخدام جهاز الحاسب.
- يمتلك مهارة استخدام جهاز عرض البيانات.
- يمتلك مهارة استخدام السبورة الذكية.
- يمتلك مهارة استخدام جهاز عرض الأقراص المدمجة.

سادساً: كفايات حفظ التقنيات التعليمية وصيانتها:

- يلم بمهارات تنظيف أجزاء الأجهزة التعليمية القابلة للصيانة البسيطة.
- يختار أثاثاً مناسباً لحفظ الأجهزة.
- يحتفظ بقائمة أرقام الجهات التي يمكن أن تقوم بعملية الصيانة.
- يطبق قواعد الأمن والسلامة عند التعامل مع الأجهزة التعليمية.
- يحفظ الصور الثابتة باستخدام المواد اللاصقة، وترتيبها وفقاً لاستخدامها.
- يحفظ العينات والنماذج واللوحات التعليمية بما ييسر استخدامها وسهولة الوصول إليها.
- يطبق الأساليب الملائمة لتخزين التقنيات التعليمية داخل المركز.
- يتابع إجراءات الصيانة للأجهزة والمعدات داخل المركز.
- يحافظ على محتويات المركز وتسهيلاته.
- يستطيع معالجة الحوادث التي تحدث من جراء استخدام الأجهزة في المركز.
- يستخدم سجلات إلكترونية لعمليات الصيانة والحفظ.

سابعاً: كفايات علم المكتبات:

- يوظف مهارات الفهرسة في تنظيم مصادر المركز بما ييسر الوصول إليها واستخدامها.
- يقدم الخدمة المرجعية لرواد المركز وإرشادهم إلى المعلومات المطلوبة.

- يصنف مصادر التعلم المتوفرة في المكتبة.
- يستخدم فهرساً إلكترونياً مباشراً لمصادر المركز.
- يتعامل مع مختلف مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية.
- يتعامل مع الصحف والمجلات والمطبوعات الدورية بشكل متميز.
- يستطيع تقديم كافة الخدمات المكتبية والمعلوماتية لرواد المركز.

ثامناً: الميزانية الكافية:

تعتبر الميزانية متطلباً أولياً لا يمكن للمركز أن يقوم بأي انجاز بدونه، وخاصة إذا عرفنا أن كل المتطلبات السابقة تحتاج إلى ميزانية لكي يتم توفيرها أولاً وتشغيلها ثانياً، فالمبنى يحتاج إلى أموال والأثاث والأجهزة، والمصادر والمقتنيات والمعدات والكادر البشري كذلك، أما تشغيل الأجهزة وما يتطلبه من مواد مختلفة وعمل الصيانة اللازمة فيتطلب جزءاً مهماً من الميزانية، ولهذا يجب على المدرسة أن توفر الميزانية الكافية للمركز، وأن تحرص على أن تزداد هذه الميزانية سنوياً بسبب ارتفاع تكاليف المواد والمصادر والأجهزة والصيانة وغيرها.

مكونات مراكز مصادر التعليم ومهامها[1]:

يتكون مركز مصادر التعلُّم من الوحدات الآتية (حمدان، 1986، التركيت وعبد الله، 1987، الحيلة، 1998).

(1) محمد الحيلة. تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص334-430.

1- المكتبة الشاملة.

2- المختبرات المدرسية.

3- مختبر الحاسوب.

4- الوسائل التعليمية التعلُّمية.

5- الإدارة.

وفيما يأتي وصف لمهام كل وحدة:

(1) مهام وحدة المكتبة الشاملة:

تضم هذه الوحدة مواد مطبوعة ومواد مرئية ومسموعة ومواد تعليمية محوسبة وغير محوسبة، وتكون مهامها كما يأتي:

1. الاحتفاظ بالمصادر التعليمية الآتية مصنفة ومفهرسة ومُصانة ومنها: (حمدان، 1986، التركيت وعبد الله، 1987، الحيلة، 1998).

- **المواد المطبوعة:** الكتب، المعاجم، المراجع، دوائر المعارف، النشرات، الدوريات، الصحف، المجلات،.. الخ من المطبوعات.

- **المواد المرئية والمسموعة:** الأفلام الثابتة والمتحركة، الشفافيات، الشرائح (السلايدات) أشرطة الفيديو، أشرطة الكاسيت، الأقراص المدمجة (CDs).

- **المواد التعليمية:** عينات، نماذج مجسمات، خرائط، لوحات توضيحية، ملصقات، كرات أرضية، مستنبطات، ألعاب تعليمية.

2. عقد ندوات وورش عمل ودورات تدريبية لتدريب أمناء المكتبات، وحوسبة المكتبات.

3. توفير المعلومات التربوية، ومنها تقنيات التعليم التربوية، والتعليم والتدريب، والتوجيه المهني، بما فيها مصادر المعلومات الإحصائية والاقتصادية عن المتغيرات في عالم العمل وطنياً وعربياً.

4. إصدار نشرات توضح محتويات المكتبة الشاملة في المركز، والتعريف بها وكيفية استخدامها وتوزيعها إلى المعلمين والطلبة للإفادة منها.

5. إعداد النشرات والمستخلصات لنتائج البحوث والدراسات التربوية، التي تسهم في تطوير المكتبات، وتوزيعها على المدارس والكليات للإفادة منها في تطوير عمل المكتبات وتحديها.

6. إعداد المعلومات الإحصائية عن موجودات المكتبات وسلة الكتب الصفية في المدارس، ونشاطاتها للإفادة منها في تطوير المكتبات وإثرائها.

7. تحديد احتياجات مكتبات المدارس من الكتب والأثاث والمواد المكتبية، وعمل قوائم الشراء وكذلك احتياجات المكتبة الشاملة في المركز من كتب ومراجع ومواد تعليمية.

8. إعادة المواد التعليمية المتوافرة في المكتبة من مواد مطبوعة ومرئية ومسموعة للمعلمين وللطلبة ومشاهدتها في المركز للإفادة منها، وتنمية مكتبات المدارس وسلة الكتب الصفية بالكتب والمصادر الضرورية.

مهام وحدة المختبرات المدرسية:

تضم هذه الوحدة مختبراً للكيمياء وآخر للفيزياء، وثالث للعلوم البيولوجية، وتكون مهامها كما يأتي (حمدان، 1986، التركيت وعبد الله، 1987، الحيلة، 1998):

1. عقد دورات تدريبية وورش عمل لقيمي المختبرات في المدارس في مجال استخدام الأجهزة والمواد المخبرية، وإجراء التجارب بالتنسيق والتعاون مع مركز الأجهزة المخبرية ومشرفي المختبرات.
2. إتاحة الفرصة للمعلمين وللطلبة لاستخدام الأجهزة والمواد المخبرية المتوافرة في مختبرات المركز، وإجراء التجارب المخبرية.
3. إصدار نشرات علمية حول بعض الأجهزة المخبرية، تبين طريقة استخدامها وتوظيفها إضافة إلى نشرات تتضمن مجموعة من التجارب العلمية، والمفاهيم الواردة في المنهاج وتوزيعها على المدارس للإفادة منها.
4. تحديد احتياجات المدارس من الأجهزة والأدوات المخبرية وأثاث المختبرات سنوياً، وإعداد قوائم بذلك، ورفعها إلى الجهات الرسمية.
5. زيادة المختبرات المدرسية والاطلاع على مدى استخدامها، ومتابعة سجلات التجارب المخبرية.
6. توفير الصيانة اللازمة للأجهزة المخبرية.

مهام وحدة مختبر الحاسوب

تضم هذه الوحدة مختبراً للحاسوب وتكون مهامها كما يأتي (حمدان، 1986، التركيت وعبد الله، 1987، الحيلة، 1998):

1. عقد دورات وورش عمل لتدريب معلمي الحاسوب في مجال الصيانة والبرمجة.. الخ.

2. إتاحة الفرصة للمعلمين وللطلبة لاستخدام أجهزة الحاسوب المتوافرة في المركز واستخدام شبكة الانترنت.

3. تزويد احتياجات المدارس من أجهزة الحاسوب والطابعات، ومتطلبات ربطها مع شبكة الإنترنت، وأثاث المختبرات سنوياً، وإعداد قوائم بذلك ورفعها إلى الجهات الرسمية.

4. الإشراف على مختبرات الحاسوب المدرسية، والاطلاع على مجالات ومدى استخدامها.

5. توفير الصيانة الدورية واللازمة لأجهزة الحاسوب والطابعات.

6. برمجة المواد التعليمية المختلفة.

مهام وحدة الوسائل التعليمية:

تضم هذه الوحدة (حمدان، 1986، الحيلة، 1998):

أ- أجهزة الاستماع والعرض الضوئية لمشاهدة الأفلام والشفافيات والشرائح وبرامج الفيديو، والاستماع إلى أشرطة الكاسيت.

ب- أجهزة ومعدات لإنتاج المواد التعليمية مثل: الشفافيات والشرائح، والملصقات، واللوحات والنماذج، والأفلام، وبرامج الفيديو، والكاسيت، والأقراص المدمجة (CDs).

ج- معدات لصيانة الأجهزة التعليمية.

د- أجهزة لاستنساخ أشرطة الفيديو والكاسيت والأقراص المدمجة (CDs).

هـ- أجهزة لتصوير المطبوعات التربوية وطباعة اللوحات التي يصدرها وينتجها المركز.

أما مهام هذه الوحدة فيمكن تلخيصها في الآتي (حمدان، 1986، الحيلة، 1998):

1. عقد دورات تدريبية وورش عمل وندوات لتدريب المعلمين في المدارس على استخدام الأجهزة التعليمية المختلفة وتشغيلها، وأعمال الصيانة الأولية الضرورية لها والإفادة من برامج الفيديو، والكاسيت، والأقراص المدمجة (CDs) وتوظيفها بفاعلية في العملية التعليمية والتعلمية، وإنتاج البرامج والمواد التعليمية المختلفة، وتسجيل برامج الفيديو والكاسيت والأقراص المدمجة (CDs) واستنساخها.
2. تعريف المعلمين بالأجهزة والمواد التعليمية المتوافرة في المركز، وتدريبهم عليها، وإتاحة الفرصة لهم لاستخدامها لإنتاج المواد التعليمية اللازمة لهم، وعرض البرامج التعليمية، وتبادل الخبرات بينهم عن طريق اللقاءات في المركز.
3. إنتاج المواد التعليمية اللازمة لتطبيق المنهاج مثل: الشفافيات، الشرائح، الملصقات، اللوحات، الرسومات، النماذج، الأفلام، برامج الفيديو، الكاسيت والبرامج المحوسبة وتوزيعها على المدارس للإفادة منها.
4. تقديم الخدمات التربوية للمدارس والمجتمع المحلي ومنها: صيانة الأجهزة والمواد المستخدمة، وتقديم المشورة الفنية لعمليات شراء الأجهزة والمواد

التعليمية، واستنساخ المواد التعليمية المختلفة، وتكوين مكتبات الفيديو والكاسيت والبرامج المحوسبة في المدارس، وإعارة المدارس بعض الأجهزة التعليمية المتوافرة في المركز، وتوزيع النشرات الخاصة بالبرامج والأجهزة والمواد التعليمية على المدارس.

5. إصدار النشرات والأدلة التوضيحية التي تبين الأجهزة المتوفرة في المركز وطريقة استخدامها، وطريقة إنتاج المواد التعليمية المختلفة واستعمالها والمحافظة عليها، وطريقة تركيب الأجهزة التعليمية واستخدامها وتشغيلها والمحافظة عليها، وطريقة الإفادة من برامج الفيديو والكاسيت والبرامج المحوسبة، والتوعية بتقنيات التعليم وأهميتها.

6. القيام بأعمال التصوير والتسجيل للحلقات الدراسية والندوات والمؤتمرات وتوثيقها.

مهام وحدة الإدارة:

تتلخص مهام وحدة الإدارة في الآتي (حمدان، 1986، الحيلة، 1998):

1. التخطيط لبرامج المركز وأساليب تنفيذها.

2. دراسة احتياجات المركز من المواد والأجهزة التعليمية، والطاقات البشرية، والعمل على توفرها لتحقيق أهداف المركز.

3. متابعة تنفيذ مهام كل وحدة من وحدات المركز: والتعاون بين المركز والمؤسسات التعليمية بما يعمل على تدعيمه وارتقائه.

4. توجيه العاملين في المركز عن طريق الاتصالات والاجتماعات، وإعداد موازنة المركز السنوية.

5. وضع الخطة السنوية الشاملة للمركز، وتقديم تقرير دوري عن منجزات المركز للجهات المسؤولة.

الأقسام أو الوحدات الرئيسية لمركز مصادر التعلم:

عملية تنظيم مركز مصادر التعلم يجب أن تتم في ضوء الأهداف والوظائف المراد تحقيقها من وراء إنشائه ويجب أن يضم المركز عدداً من الأقسام أو الوحدات الرئيسية التي لا يمكن الاستغناء عنها. والجدير بالذكر أنه يمكن دمج قسمين معاً وخاصة إذا كانت الظروف المادية والبشرية والمكانية المتاحة غير كافية، ويفضل كذلك أن تكون هناك لجنة استشارية تشرف على المركز وتتابع أنشطته وعملية تطويره، أما الأقسام أو الوحدات الرئيسية لمراكز مصادر التعلم فهي:

أولاً: قسم أو وحدة فحص واختيار المصادر وتوفيرها (التزويد)[1]:

في هذا القسم يتم وضع السياسات والمعايير لاختيار مصادر التعلم المختلفة وتوفيرها للمركز سواء من الأسواق المحلية أو من الخارج، وتخضع المصادر قبل شرائها لعملية تقييم شاملة لاختيار المناسب منها وقد تخضع بعض الأجهزة للفحص والتجريب قبل شرائها.

(1) انظر: ربحي مصطفى عليان ويسرى أبو عجمية. تنمية مجموعات المكتبة (التزويد).- عمان: دار صفاء، 2000.

وتتلخص مسئوليات هذا القسم فيما يلي:

أ- وضع السياسات والمعايير المناسبة لاختيار المواد والأجهزة اللازمة.

ب- فحص واختبار المواد والوسائل والأجهزة المطلوبة بناء على السياسة الموضوعة والميزانية المتوافرة لدى المركز.

ج- توفير المواد والوسائل والأجهزة بأفضل الطرق وأسرعها وأقلها جهداً وتكلفة، ويقوم المركز بهذه الخطوة من خلال ثلاث طرق رئيسية هي:

1- الشراء مباشرة من المصدر.

2 - الإهداءات التي تقدم له من مختلف الجهات.

3 - التبادل مع المكتبات والمراكز الأخرى.

د- تقديم مجموعات كافية من المصادر والأدلة والأجهزة وغيرها من المتطلبات للجنة الاختيار وللمعلمين والإدارة سواء من خلال الكتالوجات أو الببليوغرافيات أو أية مصادر أخرى.

هـ- دراسة طلبات واقتراحات الطلبة والمعلمين ومحاولة تلبيتها.

و- إصدار النشرات الإعلامية والإخبارية وقوائم الإضافات الجديدة وتوزيعها على الأطراف ذات الاهتمام وخاصة من المعلمين.

ز- تحويل المواد والوسائل التي تم توفيرها إلى قسم الفهرسة والتصنيف والأقسام الأخرى ذات العلاقة لمتابعة العمليات الفنية المطلوبة.

ويجب أن يعمل في هذا القسم شخص مؤهل في علم المكتبات وفي تكنولوجيا التعليم بشكل عام وفي مجال التزويد بشكل خاص، وأن تكون لديه خبرة كافية في هذا المجال وقادر على التعامل مع الأطراف المختلفة وبخاصة الناشرين والمسوقين للمواد والأجهزة المختلفة.

ثانياً: قسم أو وحدة الإجراءات الفنية (الفهرسة والتصنيف):

ويقوم هذا القسم بعملية الإعداد الفني لمصادر التعلم والمعلومات المختلفة من كتب ودوريات وصحف ونشرات وتقارير ومراجع وقصص وبحوث ودراسات ووثائق وأفلام وأسطوانات وأشرطة ومصغرات فيلمية...الخ بهدف أن تكون هذه المصادر في متناول المتعلم والمعلم بأيسر الطرق وفي أقل وقت وجهد ممكنين. وتعتبر عملية الفهرسة والتصنيف لمصادر التعلم من أهم الخدمات الفنية التي يجب على مراكز مصادر التعلم أن تقوم بها، وإلا فأنها تصبح مجرد مخازن للمصادر والمواد المختلفة، ويمكن القول أن نجاح المركز في تقديم الكثير من خدماته وأنشطته يمكن أن تعتمد على مدى نجاحه في عمليات الفهرسة والتصنيف لمصادره المختلفة، ولهذا يجب ألا تقتصر العملية على فهرسة وتصنيف الكتب فقط، في أي حال من الأحوال، وتتلخص واجبات هذا القسم فيما يلي[1]:

أ. فهرسة جميع المصادر المتوافرة وفق قواعد الفهرسة المناسبة.

ب. تصنيف جميع المصادر المتوافرة وفق نظام مناسب للتصنيف، ويعد نظام ديوي العشري من أنسب أنظمة التصنيف في هذا المجال.

(1) انظر: ربحي مصطفى عليان. أسس الفهرسة والتصنيف.- عمان: دار صفاء، 1999.

ج. إعداد الفهارس المختلفة لهذه المصادر وهي:

- فهرس المؤلفين.

- فهرس العناوين.

- فهرس الموضوعات.

د. تنظيم الفهارس المختلفة والإشراف عليها.

هـ. تدريب الطلبة والمعلمين على كيفية استخدام الفهارس المختلفة للأغراض المختلفة وخاصة لاسترجاع المعلومات المطلوبة، وخاصة عند استخدام الفهارس الآلية أو المحوسبة.

ثالثاً: قسم أو وحدة التصميم والإنتاج:

ويتولى هذا القسم تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية اللازمة من أجل إثراء مجموعات ومقتنيات المركز ودعم المناهج الدراسية وأساليب التدريس المتبعة، ويقوم هذا القسم بإنتاج المجسمات والنماذج والعينات والصور والشرائح والشفافيات والخرائط والأفلام والتسجيلات الصوتية وغيرها، ويمكن للقسم أن يقوم بعمل نسخ من هذه المصادر من مركز المديرية التعليمية أو الوزارة ويجب أن يتعاون القسم في هذا المجال مع المعلمين والموجهين والمشرفين على العملية التعليمية.

ومن مسئوليات هذا القسم توفير المواد الخام أو الأولية اللازمة لإنتاج الوسائل سواء للطلبة أو للعاملين في القسم سواء عن طريق الشراء أو إنتاجها وفقاً لاحتياجاتهم المختلفة، وتقديم المشورة والخبرة الفنية لهم في مجال التصميم والإنتاج، ويجب أن

يحافظ القسم على الموارد والوسائل المنتجة محلياً وينظمها ليقدمها لأية جهة تحتاجها عند الطلب.

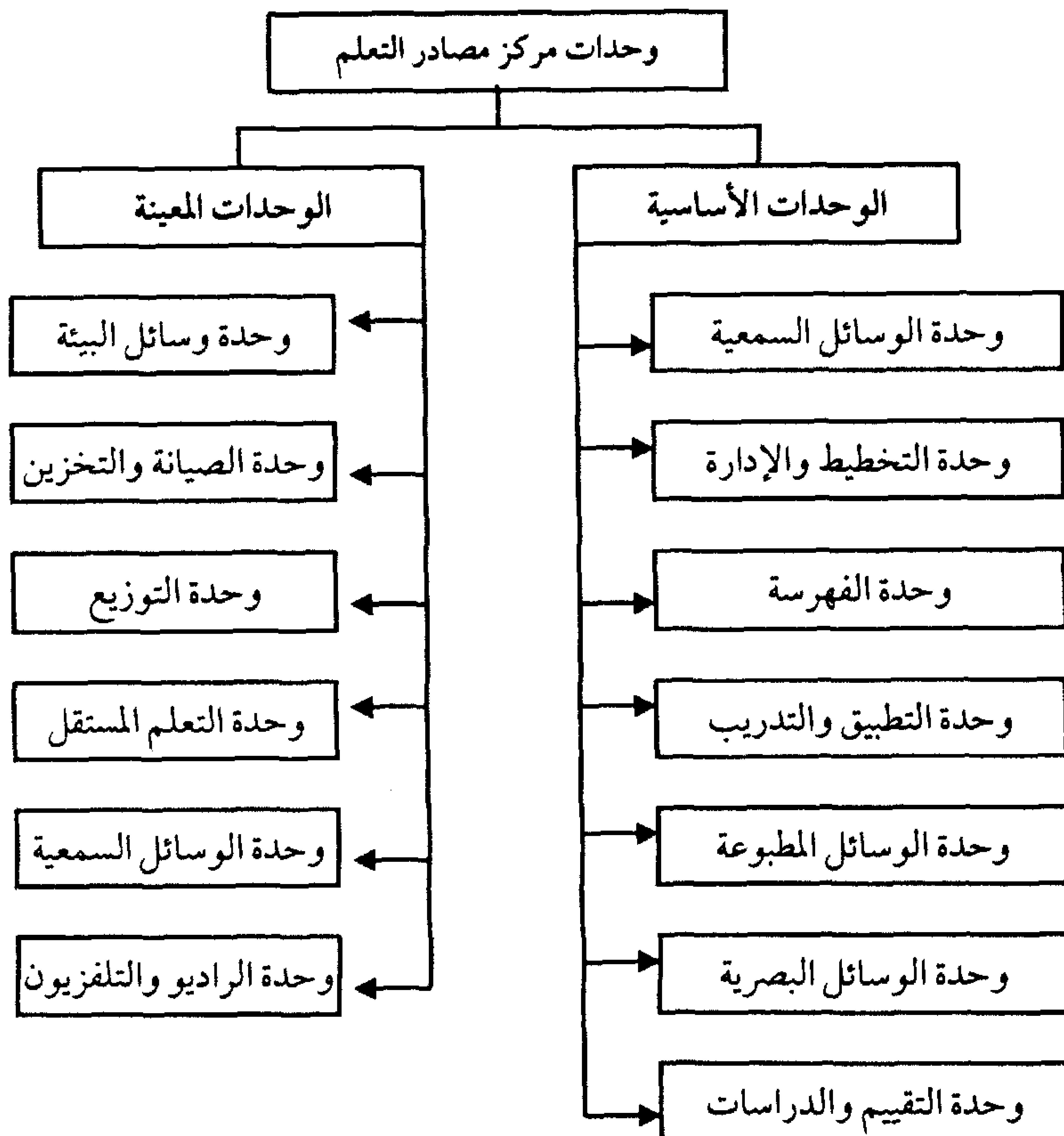
رابعاً: قسم أو وحدة الأجهزة والصيانة:

يتولى هذا القسم وضع المواصفات الخاصة بالأجهزة اللازمة للمركز والتي تتمثل في أجهزة المواد السمعية كالمسجلات وأجهزة المواد البصرية كأجهزة عرض الشرائح والشفافيات وأجهزة المواد السمعية والبصرية كالتلفزيون والفيديو وغيرها من الأجهزة، ويقوم القسم كذلك بعمل الصيانة اللازمة لهذه الأجهزة وتفقدها وخاصة قبل استخدامها من قبل الطلبة والمعلمين لتكون دائماً في وضع يؤهلها للعمل والتشغيل. ويشرف هذا القسم كذلك على عمليات إعارة هذه الأجهزة سواء للمعلمين أو للطلبة أو للصفوف ويتحمل هذا القسم مسؤولية تدريب الطلبة والمعلمين على كيفية التعامل مع هذه الأجهزة بطريقة سليمة لا تعرضها للتلف الكلي أو الجزئي.

خامساً: مكتبة المصادر (مكتبة المركز):

تقوم هذه المكتبة بكافة العمليات والأنشطة المتعلقة بمصادر التعلم المطبوعة وغير المطبوعة سواء التي تم شرائها وتوفيرها من خارج المركز أو تلك التي تم إنتاجها داخل المركز، وتصل هذه المصادر للمكتبة بعد الانتهاء من عمليات التزويد والفهرسة والتصنيف لها، وتقوم المكتبة بتنظيم هذه المواد على الرفوف وفي الخزائن وأماكن العرض المختلفة، ولا يتوقف دور مكتبة المركز على عملية تنظيم وحفظ وصيانة المصادر المختلفة، بل تقوم بتقديم العديد من الخدمات المكتبية والمعلوماتية لمجتمع المستفيدين من المركز. **ويمكن تلخيص أبرز هذه الخدمات على النحو التالي:**

1. خدمات الإعارة الداخلية والخارجية لمصادر التعلم.
2. الخدمات المرجعية والإرشادية المختلفة.
3. الخدمات الإعلامية سواء من خلال لوحة الإعلانات أو نشرة المكتبة أو غيرها.
4. الخدمات الببليوغرافية المختلفة مثل إعداد القوائم الببليوغرافية لموضوعات معينة أو في المناسبات المعينة وعمل الكشافات والمستخلصات ومراجعات الكتب وتقديمها للمستفيدين وخاصة المعلمين.
5. خدمة تدريب الطلبة والمعلمين على التعامل مع مصادر المكتبة وخدماتها المختلفة.
6. خدمات الاتصال والبحث في قواعد ونظم وشبكات المعلومات وخاصة الإنترنت.



ويجب أن يكون أمين المكتبة مؤهلاً في مجال علم المكتبات وتكنولوجيا التعليم وأن تكون لديه الخبرة الكافية في العمل في مراكز مصادر التعلم. وأن يكون ذا ثقافة وإطلاع واسعين ولديه الرغبة القوية في العمل مع الطلبة والمعلمين، ويمتاز بقوة الشخصية والقدرة على الاتصال مع الجهات المختلفة، ولديه الرغبة في التطور الوظيفي في المهنة. ويجب عليه أن يكون معلماً ناجحاً وعارفاً بالمناهج المدرسية المقررة في المدرسة، وباختصار يفضل أن يجمع بين التربية وعلم المكتبات والتقنيات التعليمية لكي يكون ناجحاً وفعالاً.

ويمكن أن تضم مكتبة المركز مكتبة مهنية خاصة بالمعلمين تقوم بجمع وتنظيم المصادر الموجهة لهم لتطويرهم مهنياً في مجال التعليم والتدريس والبحث العلمي، وتقدم خدمات مكتبية ومعلوماتية متقدمة لهم تقوم من خلالها بإعلامهم بآخر المصادر التي وصلت للمكتبة وتهمهم للأغراض المختلفة.

سادساً: قسم أو وحدة التدريب:

ويقوم هذا القسم بتخطيط وإعداد وتنفيذ البرامج التدريبية والورش الدراسية سواء للطلبة أو للمعلمين أو للعاملين في المراكز من أجل تأهيلهم، ويعتبر هذا القسم ضرورياً في حالة كون المركز ضخماً وأعداد الطلبة والمدرسين كبيرة في المدرسة، أما إذا كان المركز صغيراً فإن كل قسم من أقسامه يمكن أن يقوم بتنفيذ البرامج التدريبية الخاصة سواء للطلبة أو للمعلمين من أجل تدريبهم على كيفية استخدام القسم والاستفادة من مجموعاته وخدماته، وفي هذه الحالة لا يحتاج المركز إلى قسم خاص ومستقل للتدريب.

- ويمكن أن تضم المراكز الضخمة وحدات أخرى إضافية مثل: وحدة التخطيط والإدارة، وحدة الراديو والتلفزيون، وحدة التعلم المستقل (الفردي)، وحدة التقييم والدراسات، وحدة النسخ والتصوير، وحدة التصوير الفوتوغرافي، وغيرها من الوحدات مثل وحدة التوزيع ووحدة وسائل البيئة المحلية.

سابعاً: التقويم، والتغذية الراجعة:

إن عملية التقويم تشمل جميع المراحل، وعلى جميع مستويات العمل بالمركز ولا تقتصر على مرحلة معينة أو على وظيفة دون الأخرى، ويجب أن تكون شاملة ومستمرة كجزء من نظام الإدارة وسير العمل. وهناك عدة أساليب وطرق للحصول على التغذية الراجعة لتتوافر لنا المدخلات التي تساعد على التقويم السليم والمستمر، منها: الزيارات لمواقع العمل المختلفة، والمقابلات والمناقشات الفردية، والاجتماعات الدورية لمناقشة مشكلات العمل، وعمل الاستبيانات لاستطلاع رأي العاملين، والأفراد الذين يستفيدون من خدمات هذه المراكز من أعضاء الهيئة والطلبة وغيرهم.

ويقول الحيلة: لقد تعددت آراء المهتمين بمراكز مصادر التعلم حول تحديد وحدات المركز ولكن، ومن خلال استعراض تلك الآراء، يمكن اقتراح الوحدات الآتية التي ينبغي أن يتضمنها مركز مصادر التعلم:[1]

1. وحدة الإدارة.

2. وحدة التزويد: وتتضمن المواد المطبوعة (كتب، دوريات، ونشرات) كما تتضمن المواد المرئية (الأفلام، والشرائح والشفافيات... الخ) والمواد المسموعة

(1) الحيلة، محمد. مصدر سابق، ص 394.

(الاسطوانات، والتسجيلات، والأشرطة) والمواد التعليمية الأخرى (العينات، والمجسمات، والخرائط... الخ). والأجهزة التعليمية (العارض العلوي، وجهاز عرض الشرائح، وجهاز العرض المعتم... الخ).

3. وحدة إنتاج المواد التعليمية مثل الحقائب، والمجمعات، والملصقات، والمصورات، والمجسمات، والنماذج... الخ).

4. وحدة الإعداد والتنظيم الفني للمواد التعليمية: وتتضمن إجراءات (الفهرسة، والتصنيف، والببليوغرافيا... الخ).

5. وحدة خدمات المستفيدين: وتتضمن الأنشطة الآتية: الإطلاع الداخلي، الاستماع والعروض الداخلية، والاستعارات الخارجية.

6. وحدة الإرشاد التعليمي والمرجعي.

7. وحدة إعداد المواد للتداول.

8. وحدة الحاسوب التعليمي، وشبكة الإنترنت.

9. وحدة المختبرات.

10. وحدة الصيانة والمتابعة للأجهزة التعليمية.

مستويات مراكز مصادر التعلم:

بالإضافة إلى مراكز مصادر التعلم في المدارس المختلفة، تظهر مراكز مصادر التعلم أيضاً في المستويات التعليمية التالية:

أولاً: مركز مصادر وزارة التربية والتعليم:

يخدم هذا المركز كمستودع عام كبير لكافة المواد والوسائل والأجهزة والآلات التي تحتاجها مراكز مصادر التعلم الأخرى في البلاد، ويقوم بشراء أو إعداد وتطوير المواد والوسائل الضرورية ويوفر قيادة تربوية مؤهلة لكافة مراكز مصادر التعلم الأخرى، ويقترح خططاً عامة بخصوص الموظفين الذين تحتاجهم المراكز الأخرى، ويخدم كمرجع عام في حل المشكلات التعليمية والتنظيمية التي تواجه المراكز الفرعية ويقترح الخطط العامة لميزانية وأنواع المواد والوسائل اللازمة لمراكز المناطق، ويضع المعايير لتقييم فعالية المراكز وبرامجها وخدماتها والبرامج والدراسات الميدانية لحل مشكلات المراكز الفرعية في البلاد ويسهم كذلك في تنسيق المسؤوليات والأنشطة التعليمية والإدارية المتداخلة بين المراكز. كما يسهم في تخطيط وتطوير البرامج التدريبية الخاصة باستخدام وإنتاج وصيانة المواد والمصادر التعليمية.

ثانياً: مراكز مصادر المناطق التعليمية:

وتتلخص مسؤولياته في العمل كحلقة اتصال بين مراكز المديريات والمركز الرئيسي في وزارة التربية. وتخطيط البرامج العامة لمصادر التعلم في المديريات، وتوجيه وتنسيق الميزانيات العامة لمراكز المصادر في المديريات التعليمية، واختيار وتوزيع المواد والأجهزة بين مراكز المديريات المختلفة وتوزيع العاملين على مراكز المديريات حسب الحاجة، وتجربة وتطبيق الإجراءات والمبادئ الجديدة الخاصة بالمواد والأجهزة التعليمية، ووضع المعايير لاختيار المواد والأجهزة المناسبة للبيئات المختلفة في مدارس المديريات، وصيانة الوسائل والآلات في مراكز المديريات في حالة عدم توفر الإمكانات لديها، وتخطيط

وإنتاج المواد التعليمية الضرورية للاستعمال في مدارس المديريات وتصميم التسهيلات اللازمة لذلك، وتوجيه وتنفيذ البرامج التعليمية الخاصة بإعداد وتدريب المعلمين والاختصاصيين في مجال استخدام وإنتاج وصيانة المواد والأجهزة التعليمية، وإنتاج وبث البرامج التعليمية بواسطة الإذاعة والتلفزيون.

ثالثاً: مراكز مصادر المديريات التعليمية (المحلية):

تخدم هذه المراكز كحلقة اتصال ما بين مراكز المدارس ومراكز المناطق التعليمية، وتقوم بتوزيع المواد والأجهزة على مراكز المدارس وفق خطة موضوعة، وتقوم بتوجيه المعلمين في مجالات استخدام وصيانة المصادر والأجهزة كما تقوم بصيانة الأجهزة والعمل على إصلاحها، والإشراف على تنفيذ التسهيلات والبرامج التي تقترحها مراكز المناطق التعليمية، كما تقوم بتخطيط وتنفيذ الحلقات الدراسية والبرامج التدريبية المتعلقة بتدريب المعلمين والأخصاصيين على استخدام وصيانة المواد والأجهزة التعليمية التي يمتلكها مركز مصادر التعلم في المدرسة، كذلك توجه العلاقات والأنشطة للمواد والأجهزة والمصادر التعليمية وتبادلها بين المدارس المحلية[1].

أهمية الحاسوب في مراكز التعلم:

إن العمل على حوسبة مراكز مصادر التعلم في المدارس يعد مواكباً لتطور العلوم المختلفة، فعلم المكتبات والمعلومات من العلوم المتطورة، لذا فإن استخدام الحاسوب كأداة مساعدة في العمل تتيح لاختصاصي مركز التعلم المجال للإبداع، كما تساهم في

(1) ربحي مصطفى عليان. وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، ص 431-432.

تقليل الأعباء الملقاة على عاتقه والمطلوب منه إنجاز خلال العام الدراسي، أما عند استخدامه كأداة تعليمية فإنه يتيح التفاعل بين المتعلم وموضوع التعلم بصورة متميزة حيث يمد المتعلم بخبرات حياتية وعقلية وشخصية لا توفرها الأدوات الأخرى كخبرة البرمجة والقدرة على التفكير المنهجي وحل المشكلات في خطوات متتابعة.

وهناك العديد من الأسباب التي أدت إلى إدخال الحاسوب واستخدامه في مراكز مصادر التعلم والمكتبات منها:

1. الإنفجار المعرفي والتزايد في كمية المعلومات المنشورة أو المنتجة، فقد أصبح من الصعب على أي مكتبة مدرسية أو مركز مصادر التعلم أن يجمع كل الإنتاج الفكري، كما أن المكتبات المدرسية التقليدية غير قادرة على اقتناء هذا الكم من المعلومات وتنظيمه حتى يسهل استخدامه من قبل الباحثين والمستفيدين.
2. في مرحلة التعلم الثانوية تغيرت طبيعة الحاجة إلى المعلومات فلم تعد الحاجة إلى معلومات بسيطة تعالج موضوعاً ما، بل تعدى ذلك إلى الحاجة إلى معلومات غاية في التخصص مما أفقد المكتبات التقليدية على أداء هذه الوظيفة.
3. لم يعد الكتاب المطبوع المصدر الوحيد للمعلومات فقد شاركه الكثير من مصادر المعلومات الأخرى كالدوريات والبحوث والدراسات والتي قد تكون متوافرة في بنوك المعلومات العالمية أو في أقراص الليزر (CD.ROM).
4. تطوير للأعمال الروتينية في مراكز مصادر التعلم وتقديمها بشكل أسرع عما تكون عليه، مع تجويد هذه الأعمال بما يتلاءم وطبيعة احتياجات مجتمع المستفيدين منه.

5. تطوير خدمات مراكز مصادر التعلم الفنية كالإعارة والبحث عن المواد المكتبية بشكل أفضل وأسرع مما يكون عليه يدوياً، وتقديم خدمات متطورة كخدمة الإحاطة الجارية وإعداد الببليوغرافيات.

6. التقليل من الأعمال الورقية والدفترية الروتينية.

7. توفير الوقت والجهد لاختصاصي مركز مصادر التعلم، وكذلك للمستفيدين من المركز.

مجالات استخدام الحاسوب في مراكز مصادر التعلم:

1- تقديم برامج تعليمية إثرائية للمتعلمين: يعد مركز مصادر التعلم من أهم العوامل التي تساعد على تحقيق عملية التعليم، وذلك من خلال توفير البيئة التي تساعد على ذلك، وعندما يتم تقديم برامج تعليمية محوسبة للمتعلمين من خلال المركز فإنه يساعد المتعلم على التعلم لما تقدمه هذه البرامج من خبرة تعليمية تتناسب مع كل متعلم، محققة عملية تفريد التعليم، كما أن هذه البرامج تمكن المتعلم من أن يتعلم دون أن يشعر بالتعب أو الملل مع إثارة انتباهه وتحفيزه باستمرار، كما أنها تقدم تغذية راجعة للمتعلم بحيث يقوم الحاسوب بعد مراجعة المتعلم للدرس بعمل تقييم سريع للمتعلم وحسب نتيجة هذا التقييم يقوم بإرشاد المتعلم إما بالانتقال إلى موضوع جديد أو إرجاع المتعلم بصورة آلية إلى الأجزاء التي لم يفهمها جيداً لإعادة دراستها مرة ثانية وهذا ما يسمى بالتعليم المبرمج، إلا أنه يجب على اختصاصي المركز التعاون مع المعلمين في اختيار البرامج التعليمية المحوسبة بدقة وعناية على أن تكون ذات أثر إيجابي ومساند لعملية التعليم والتعلم التي تتم في الفصل الدراسي،

وبالتالي يمكن أن يقدم المركز برامج ذات موضوعات معينة أو برامج تطبيقية تساعد المتعلم من أن:

أ. يحصل على المعلومات.

ب. يتمرن على مهارة معينة.

ج. يكتب البحوث والمقالات.

2- يعتبر الحاسوب أداة للألعاب التعليمية أو التلفزيونية بهدف شغل أوقات فراغ المتعلمين كنشاط ترفيهي يمارسه المتعلم داخل مركز مصادر التعلم، وهذا الاستخدام يساعد على تنمية شخصية المتعلم.

3- يعتبر الحاسوب ذلك الأستاذ العادل والصبور والموضوعي والذي يعمل كمدرس خصوصي يختاره المتعلم وفي الموضوع الذي يختاره لنفسه، كما يكسب المتعلم الثقة بنفسه، فالمتعلم هنا هو محور العملية التعليمية وهو الذي يشارك ويجيب.

4- استخدام الحاسوب في الأعمال الإدارية والكتابية لمركز مصادر التعلم.

5- يُمكن الحاسوب اختصاصي مركز مصادر التعلم من استخدام البرامج التطبيقية مثل معالجة النصوص وبرامج الجداول، وذلك في إعداد التقارير الدورية والإحصائية المتعلقة بعمل المركز كإحصائية عدد المترددين والمستفيدين من المركز، وطباعة المراسلات الخاصة بالمركز والإعلانات.

6- استخدام الحاسوب في العمليات المكتبية المتخصصة في حالة توفر نظام محوسب للعمل المكتبي يقوم بجميع متطلبات العمل في مجال علم المكتبات والمعلومات

ويخدم مركز مصادر التعلم في القيام بجميع الوظائف الفنية المباشرة وغير المباشرة مع مجتمع المدرسة بدقة وسرعة عاليتين، فإن ذلك سيضمن لمركز مصادر التعلم توفير الوقت والجهد على العاملين في المركز ويساعدهم على القيام بالواجبات الأخرى على أكمل وجه.

7- ويجب أن يشتمل هذا النظام المحوسب لمركز مصادر التعلم على جميع الأنظمة التي تخدم مركز مصادر التعلم من نظام للتزويد ونظام للفهرسة الآلية ونظام للإعارة والإرجاع للكتب المعارة والتعرف على المواد المتأخرة والواجب استرجاعها ونظام لتجديد المواد المعارة ونظام للدوريات والصحف.

8- تحويل فهارس المركز إلى قاعدة بيانات، بحيث يمكن الاستفادة منها لأغراض متعددة في استرجاع المعلومات من جانب المتعلمين والمعلمين وأيضاً العاملين في المركز.

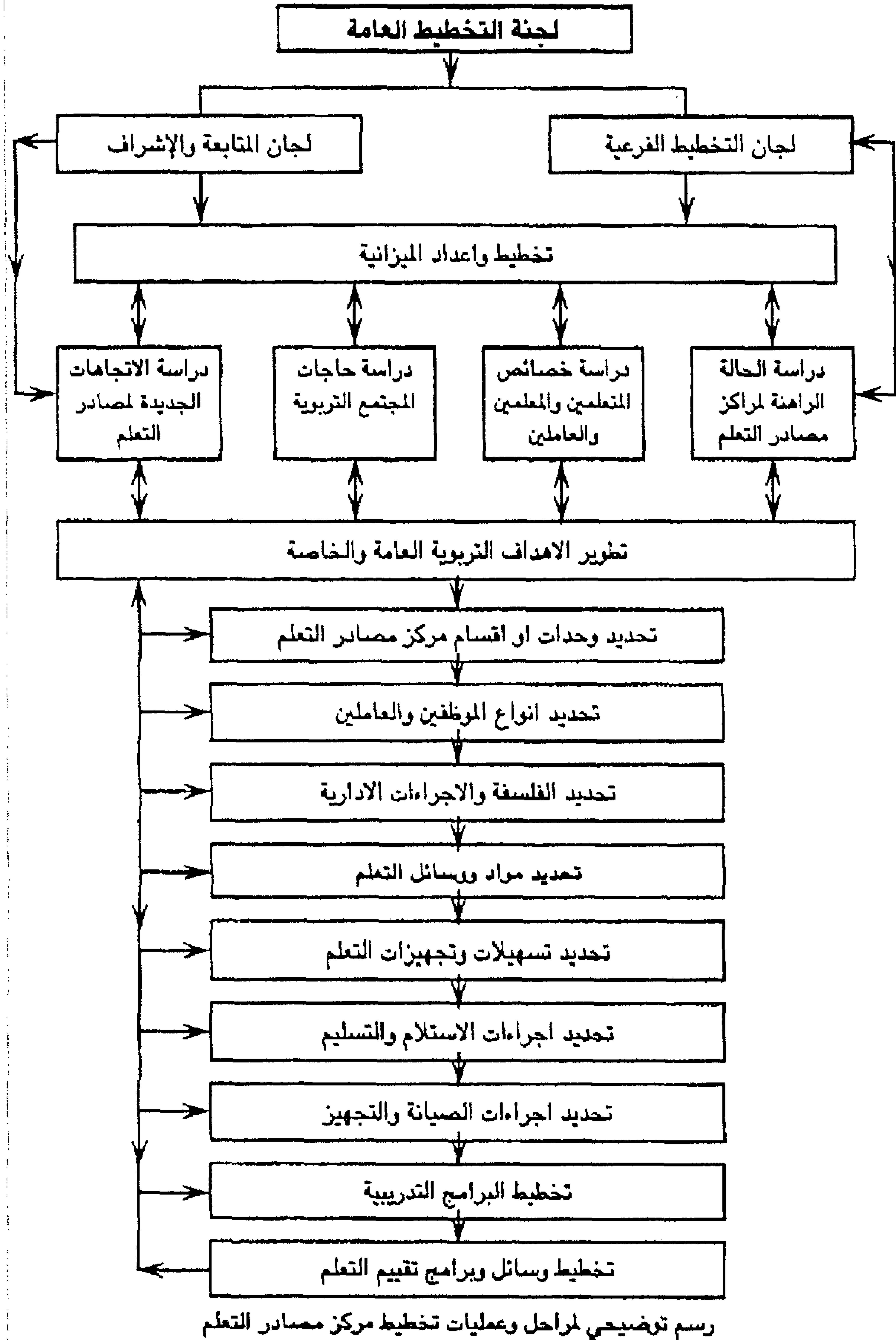
9- الاتصال بالشبكات العالمية كشبكة الإنترنت والتي تعد من أعظم الإنجازات الحديثة في هذا العصر حيث تضم الإنترنت مجموعة عالمية ضخمة من مصادر المعلومات التي لا يستطيع استيعابها فرد معين وتقدم شبكة الإنترنت خدمات كثيرة، ومن أهم هذه الخدمات التي تقدمها للمجال التعليمي:

أ. خدمة البريد الإلكتروني Electronic Mail حيث يمكن لأي مستخدم للإنترنت أن يرسل ويستقبل الرسائل من وإلى أي مستخدم آخر.

ب. خدمة مجموعات النقاش Discussion Group ومن خلال هذه الخدمة يمكن للمتعلم أو لمجموعة من المتعلمين مناقشة قضايا علمية أو ثقافية فيما بينهم، كما يمكن نشر الآراء والمقالات.

ج. الوصول إلى المعلومات الجديدة غير المتوافرة في الكتب المنهجية.

10- تمكين مركز مصادر التعلم من إقامة شبكة معلومات داخلية في المدرسة وتتمثل بربط الأقسام الأكاديمية بفهارس المكتبة كقاعدة معلومات.



رسم توضيحي لمراحل وعمليات تخطيط مركز مصادر التعلم

قائمة المصادر

- الأردن. وزارة التربية والتعليم. مراكز المصادر التعليمية.- عمان: الوزارة، 199.
- البحرين. مركز التقنيات التربوية. تحويل المكتبات المدرسية إلى مراكز مصادر التعلم.
- البحرين. المركز، 1990 (ورقة غير منشورة).
- البحرين. وزارة التربية والتعليم. تحويل المكتبات المدرسية إلى مراكز مصادر تعلم، 1999 (ورقة غير منشورة).
- التركيت، عادلة. إنشاء وإدارة مراكز مصادر التعلم. بحث قدم للمؤتمر التربوي السابع عشر لجمعية المعلمين الكويتية.- 21-26 مارس، 1987.
- الحاج عيسى، مصباح. مراكز مصادر التعلم وإدارة التقنيات التربوية.- الكويت: مكتبة الفلاح، 1982.
- حمدان، محمد زياد. تأسيس مراكز الوسائل التعليمية في المدارس والمناطق التربوية.- عمان: دار التربية الحديثة، 1986.
- الحيلة، محمد محمود. تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق.- عمان: دار المسيرة، 1998.
- الطوبجي، حسن. التكنولوجيا والتربية.- ط 2.- الكويت: دار القلم، 1980.
- عبد الله، عبد الرحيم صالح. تطوير مراكز مصادر التقنيات التربوية بالمدرسة.- تكنولوجيا التعليم.- مج 7، ع 14 (ديسمبر 1984).- ص 26-42.

- عبد الشافي، حسن. المكتبة المدرسية ودورها التربوي.- القاهرة: مؤسسة الخليج العربي، 1986.
- عليان، ربحي مصطفى. مراكز مصادر التعلم وتجربة دول البحرين.- الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات.- ع 5 (يناير 1996).- ص 53-78.
- عليان، ربحي مصطفى. المكتبات المدرسية ومراكز مصادر التعلم.- عمان: دار الفكر، 2001.
- عليان، ربحي مصطفى. واقع مكتبات المدارس الثانوية في دولة البحرين مقارنة بالمعايير المكتبية لبعض دول العالم.- التربية (قطر).- ع 109 (1994).- ص 156-192.
- عليان، ربحي مصطفى. وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم.- عمان: دار صفاء، 1999.
- الفرا، فاروق حمدي. دينامية التفاعل بين المراكز والمؤسسات العلمية.- تكنولوجيا التعليم.- مج 7، ع 14 (ديسمبر 1984).- ص 43-50.
- مسامح، صلاح أحمد. الملامح الجديدة للمكتبة المدرسية في البحرين: مراكز مصادر التعلم كمشروع رائد. ورقة قدمت في ندوة مسئولي المكتبات المدرسية بدول الخليج العربية، الكويت 30-31 أكتوبر 1994.
- منصور، كاظمية. التخطيط لمكتبات المدارس الابتدائية في دولة البحرين.- جدة: جامعة الملك عبد العزيز، 1990 (رسالة ماجستير).

- الموسوي، ناصر حسين. دراسة تقويمية لواقع مراكز مصادر التعلم بمدارس دولة البحرين.- البحرين: جامعة البحرين، كلية التربية، 1994.

- همشري، عمر أحمد. المكتبات المدرسية في أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات.- عمان: دار رؤى، 1996.

- Beswich, Norman. School resource centers. - London: Evans Brothers, 1972.
- Davis, W. Learning centers. - International Encyclopedia of Education. - Vol. 15, 1985.
- Percival, Fred. A handbook of educational technology. - London: Kogan, 1986.
- Raddon, R. Planning learning centers in schools and colleges. - Aldershot; Gover Publishing, 1989.
- Schmid, William. Media center Management.- New York: Hosting House, 1980.
- Stenhouse, Lawrence. An introduction to curriculum research and development. - London: Heineman, 1978.

الفصل الثاني

تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية

- مفهوم الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم والتقنيات التربوية.
- التطور التاريخي لتكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية.
- التسميات والمراحل المختلفة للوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم.
- أهمية تكنولوجيا التعليم في التعلّم والتعليم.
- دور المعلم والمتعلّم في عصر تكنولوجيا التعليم.
- خصائص وشروط الوسيلة التعليمية الجيدة.
- مصادر الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم.
- اختيار الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم.
- واقع تكنولوجيا التعليم في البلاد العربية.

تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية

• مفهوم الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم والتقنيات التربوية (التعليمية)[1]:

كثيراً ما يتبادر إلى الذهن، عند الحديث عن الوسائل التعليمية أن هذا المفهوم لا يتعدى حدود استعمال الوسائل الإيضاحية البسيطة التي تستعمل في عملية التعليم (النماذج البسيطة، المصورات، العينات، الخرائط...الخ) وما يستوحيه المعلم من بيئته ولا تكلف كثيراً من الإبداع والجهد والكلفة المادية.

ومن خلال (الإطلاع على مصادر الفكر التربوي) لموضوع الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم يتضح لنا أن مفهوم تكنولوجيا التعليم كغيره من المفاهيم التربوية اكتنفه الكثير من اللُبس والغموض من حيث تعريفها وفلسفتها ودورها في العملية التعلميّة التعليمية للمعلم والمتعلم.

أما من حيث المفهوم فقد استعملت كلمة التقنية (تكنولوجيا) في الحضارة الإغريقية القديمة لتعني أساليب الترتيب المنطقي للأشياء والأنشطة والوظائف بما يجعلها قابلة للملاحظة والفهم والنقل المنظم.

أما **المفهوم الحالي للتقنيات** فيمكن تحديده بأنه "أسلوب مبرمج يهدف إلى تطبيق المعرفة والخبرة (الأجهزة والمعدات) العلمية في مجال الحياة المختلفة"، وإذا قمنا باستعارة هذا المفهوم وطبقناه في مجال التربية نقول بأن **التقنيات التربوية** "أسلوب

(1) ربحي عليان ومحمد الدبس. **وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، 2003.

مبرمج في التربية يهدف إلى زيادة فعالية محاور العملية التربوية ورفع كفايتها الإنتاجية وتطويرها وتجديدها خلال إعادة تخطيطها وتنظيمها وتنفيذها"[(1)].

كما عرّفت **التقنيات التربوية** بأنها "تحليل واعٍ لأساليب التعليم ونشاطه وأدواته وتنظيمها وإعادة تنظيمها بما يجعلها بيئات أفضل لإنتاج تعليم بصورة مستمرة وعلى نحو أكثر فعالية"[(2)].

وعرّفت أيضاً بأنها "مجموعة من الطرائق والأدوات والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي معين تهدف إلى تطويره ورفع فعاليته التعليميّة".

وتم تعريف التقنيات التربوية خلال ندوات نظمها المركز العربي للتقنيات التربوية في الكويت على أنها: "عملية منهجية منظمة في تصميم وتنفيذ وتقويم عملية التعلّم والتعليم في ضوء أهداف محددة تقوم أساساً على نتائج البحوث في مجالات المعرفة المختلفة".

وتستخدم جميع الموارد المتاحة (البشرية وغير البشرية) للوصول إلى تعليم أعلى فاعلية وكفاية. ومن هنا يتضح لنا أن الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم لم تُعد موضوعاً هامشياً أو جانبياً في العملية التعليمية بل هي جزء لا يتجزأ منها ومن أعمدتها ومقوماتها ولعلّ أكبر دليل على ذلك سعة انتشار استعمالها في شتى أقطار العالم حيث أخذت الدول توليها اهتماماً بارزاً إيماناً منها بأهميتها ودورها في عملية التعلّم والتعليم والتدريب كما سيتضح لنا عند الحديث عن الدور والأهمية[(3)].

---

(1) عزيز، صبحي خليل، وتركي خبّاز عيسى. **التقنيات التربوية**. ص 25-40.

(2) Richmond, w.k. **The Concept of educational technology**. P.3.

(3) ربحي عليان ومحمد الدبس. **نفس المصدر السابق**.

التقنيات التربوية ليست في ذاتها غايات تربوية وإنما هي أدوات تعلّم وتعليم تؤدي إلى تحصيل خبرات وأفكار ومعلومات متنوعة ومهارات متينة لتحقيق أهداف تربوية وتدريبية محددة مسبقاً لذا فهي تشمل كل إجراء يساعد المعلم أو المدرّب في نقل الحقائق والمعلومات والمهارات وتكوين وجهات النظر والفهم والتقدير لدى المتعلم (الطالب – الدارس) أو المتدرّب.

إن الاهتمام بالتقنيات التربوية يمكن حصول تدرجه عبر ثلاثة أدوار:

1- كان الاهتمام والتركيز على اختيار المواد التعليمية أو إنتاجها وشراء الأجهزة وتشغيلها.

2- بدأ الاهتمام بعملية الاتصال الفكري كهدف وغاية فأصبحت التقنيات التربوية جزءاً مكملاً لعملية الاتصال.

3- أصبح التركيز منصباً على التقنيات التربوية كأسلوب في العمل وطريقة في التفكير وحل المشكلات من خلال نتائج البحوث العلمية في ميادين المعرفة وبذلك تصبح التقنيات حلقة في هذا المخطط المنهجي الذي يبدأ بتحديد أهداف الدرس تحديداً سلوكياً[1].

يختلف تعريف تقنيات التعليم باختلاف المذاهب المتعددة في التقنيات فالبعض يركز على الآلة والجهاز، والآخر يركز على الرسالة والبرامج التي تنقل للمتعلمين، في حين بعضها يجمع بين الآلة والرسالة والبرنامج في نظرة نظامية كاملة متكاملة.

(1) الطوبجي، حسين حمدي. وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم. ص 24-25.

فتقنيات التعليم تعني "استخدام الوسائل والأجهزة والأساليب والبرامج والمنتجات العلمية من أجل تحسين فعالية التدريس". ومن هنا نرى أن مفهوم التقنية يعاني من الغموض وعدم الاتفاق، إذ يقصر البعض التقنية على الأجهزة والآلات والأشياء الصلبة، بينما يرى البعض الآخر أن مفهوم التقنية يشمل البرامج والأساليب التقنية. في حيث هناك اتجاه آخر يتصف بالنظرة الشمولية والتكاملية وهو الاتجاه النظامي الذي يؤكد على أن التقنية هي "نظام متكامل من الأجهزة والبرامج والإجراءات التي تؤدي إلى تحقيق الأغراض بفاعلية وكفاية" ويعرف سكنر (Skinner) تقنيات التربية بأنها "مختلف الطرائق والمواد والأجهزة والتنظيمات والإجراءات التي تستخدم في التعليم من أجل تطويره ورفع كفايته"[1].

وتُشكل مجموع الطرائق والمواد والأجهزة والتنظيمات الواردة في التعريف السابق نظاماً متكاملاً يطلق عليه النظام التدريسي الذي يهدف إلى تحقيق الأغراض بأعلى كفاية.

ويعرّف **إدجار ديل (Edjar Dale)** التقنية بأنها "طريقة في العمل نظامية مخططة للوصول إلى نتائج مخططة، فهي عملية وليست ناتجاً، أن التقنية هي الجانب التطبيقي من التطور العلمي"[2]. في حين يرى **فن (Finn)** أن تعريف التقنية يتضمن النظام وأنماطاً منظمة وإجراءات مختلفة من التحليل والبحث والتطوير.

تكنولوجيا (Technologia) كلمة إغريقية قديمة مشتقة من كلمتين هما (Techne) وتعني مهارة فنية، وكلمة (Logos) وتعني دراسة، ولذلك فإن مصطلح تكنولوجيا يعني تنظيم المهارة الفنية.

---

(1) Skinner, B.F. **The Technology of Teaching.**

(2) Dale, Edgar. **Audio Visual Methods in Technology.** P. 610.

أما مصطلح **تكنولوجيا التعليم** والذي شاع استخدامه في العالم الغربي يقابل مصطلح تقنيات التعليم (تقانات) في العالم العربي. فهو مصطلح حديث ظهر نتيجة الثورة العلمية والتكنولوجية التي بدأت عام 1920 عندما أطلق العالم فِن (Finn) هذا الاسم عليه.

ويمكن أن يصادف الدارس لبعض من المراجع العربية والأجنبية والتي تعالج مفهوم تكنولوجيا التعليم مصطلحين أحدهما الأجهزة أو المكونات المادية (Hardware)، والثاني البرمجيات (Software) كما تشير المراجع إلى أن لمصطلح تكنولوجيا التعليم والذي يشمل أيضاً تكنولوجيا التدريب معنيين مختلفين، ويتوقف معنى الاصطلاح على الفرد الذي يناقش المسألة أو على سياق الجدل القائم ولكن يجب أن نميّز بين هذين المعنيين حيث أن لكل منها روابطه ونتائجه[1].

المعنى الأول: وهو الذي يؤكد على أهمية معينات التدريس Hardware ويرجع أصله إلى تطبيق العلم الفيزيائي على التربية وعلى نسق التدريب. وهذا المفهوم يشيع في معظم المراجع التي تتناول التكنولوجيا التربوية. ويرتبط بهذه النظرة على نحو وثيق القول الشائع بأن تكنولوجيا الآلات تتصل اتصالاً قوياً بتكنولوجيا التدريس وأن الآراء التقدمية كثيراً ما ترتبط بملكية أحدث معامل اللغة، وآلات العرض. ومن المثير للاهتمام أن نلاحظ بهذا الصدد أن الآلة التعليمية هي المعين الآلي الوحيد الذي اخترع عن قصد وإرادة لتحقيق وطلب تعليمي. أما المعنيات السمعية البصرية الأخرى والتي تشيع ارتباطها بالتربية والتدريب مثل التلفزيون، وأجهزة العرض (Projectors)، وجهاز

---

(1) عبد الحميد جابر. **التعليم وتكنولوجيا التعليم**. ص 25.

التسجيل (Record Players)...الخ، فقد ابتُكرت وطوّرت لتباع في أسواق غير سوق التربية. ولقد ارتبطت تطورات الأجهزة والمعدات (Hardware) بتطور تكنولوجيا التعليم وبهذه الطريقة تمت عملية التدريس على نحو تدريجي من خلال تزايد معينات التدريس. وهكذا، فإن هذه التكنولوجيا التعليمية من النوع الأول يمكن أن تزيد من تأثير التدريس دون أن تزيد على نحو جوهري من تكلفة الطالب الذي تعلّمه.

والمعنى الثاني من التكنولوجيا التعليمية يتمثل في إعداد المواد التعليمية والبرامج Software وهو يشير إلى تطبيق مبادئ التعلم في تشكيل السلوك على نحو مباشر وقصدي. ويلاحظ أن أصل هذا النوع يعود إلى تطبيق العلم السلوكي على مشكلات التعلّم والدافعية، وتعتبر الميكنة مشكلة تتعلق بعرض المادة فحسب وهذه النظرة للتكنولوجيا التعليمية على نحو وثيق بالمبادئ العصرية للتعلّم المبرمج، وتتميز بتحليل العمل (System Analysis) وكتابة أهداف محددة، واختيار استراتيجيات تعلّم مناسبة، وتعزيز الاستجابات الصحيحة والتقويم المستمر.

ومن خلال ما سبق تم التأكيد على أن هناك نوعان من التكنولوجيا التعليمية، **الأول** يتناول معينات التدريس كالآلات التعليمية **والثاني** يتعلق بمعينات التعلّم كالبرامج وهما يرتبطان وظيفياً أحدهما بالآخر[1].

أما المفهوم الحديث للتكنولوجيا التعليمية فهو يستنبط من خلال تطبيقات أسلوب النظم والمنهج النظامي على التعليم والتدريب.

(1) الدبس، محمد. محاضرات في مساق تكنولوجيا التربية لطلبة جامعة القدس المفتوحة. 1997.

ولذلك فإننا نرى أن من بين الخصائص والسمات المميزة لمفهوم التكنولوجيا التعليمية الجديدة:

أ- أنها تستند إلى أساس تحليل تصوّري.

ب- أنها تعتمد على بيانات ونتائج البحث العلمي (الأمبريقي) (Impirical Research).

ج- أن طبيعتها تركيبة تكاملية.

وهذه كلها في إطار فلسفة شاملة تؤمن بأن الطريقة الوحيدة ذات الدلالة والمغزى في النظر إلى التنظيم هي دراسة كنظام (System) وهذه النظرة جديدة في التربية والتدريب إلى حد كبير.

ولو رجع كل منا إلى نفسه لو لحظة لوجدنا أننا قد تعوّدنا كثيراً أن نفكر في الأشياء باعتبارها منفصلة عما تحققه فعلاً، فنحن نميل إلى التفكير في السبورة، الآلة التعليمية، مختبر اللغة.. باعتبارها وحدات منفصلة الواحدة منها عن الآخر وعن النظام، مع أن كلاً منهما جزء من أجزاءه (النظام) وهكذا فإن النظرة الحديثة لتكنولوجيا التعليم تركز على أن تكون نظرتنا كلية وشاملة تشمل: العمل والإنسان ونظام التعلّم بحيث تحدد كيف يتفاعل كل جزء من الأجزاء المكونة له مع الآخر[1].

وإذا عرّفنا التكنولوجيا بأنها مواد، وأدوات، وأساليب، وتقنيات فإن تكنولوجيا التعليم تتخذ مظهراً عريضاً فهي تشمل في الواقع كل ما في التعليم تقريباً، من تطور المناهج إلى أساليب تعليم الطلبة، ووضع جداول الصفوف الدراسية باستخدام

(1) أبو جابر، ماجد. **تعريف تكنولوجيا التربية**. ص 15.

الحاسوب، ومن استعمال الألواح الأردوازية إلى التركيز على الوسائل التكنولوجية في العملية التربوية كالراديو، الأفلام، التلفاز، الحاسوب، الأقمار الصناعية والتسجيلات الصوتية، ولا بد من التأكيد على أن تكنولوجيا التعليم تهتم بالغايات كما تهتم بعملية التعليم نفسها[1].

لذا فالتكنولوجيا التربوية هي نوع من المعرفة التقنية أو التطبيقية إن جاز التعبير يربط التطبيق التربوي بالعلوم السلوكية تماماً كما تربط العلوم الطبية مثلاً بين الممارسات الطبية التي يقوم بها الأطباء وبين العلوم الأساسية ذات العلاقة كالتكنولوجيا والتشريح والكيمياء الحيوية. **فالتكنولوجيا التربوية إذاً** هي: "علم صناعة الإنسان تعنى بتصميم البيئات أو الظروف وفق المعرفة العلمية عن السلوك الإنساني بهدف بناء شخصية أو تكوينها التكوين النفسي الاجتماعي المستحب.

ومهما تنوعت التكنولوجيا التربوية وتعددت صيغها، فإن أهم ما يميزها أنها برنامج للعمل والممارسة اختيرت مكوناته ورتبت ترتيباً محدداً في ضوء منظومة معرفية سلوكية تتمتع بدرجة مقبولة من الصدق العلمي[2].

وإن أبسط ما يمكن أن تعرّف به التكنولوجيا هو ما أشار إليه (جلبرت K Gelbirth 1976) في مقالة لمجلة المعلم الطالب **"التطبيق المنظم للمعرفة العلمية**، وتكمن فحواها في تنظيم المعرفة من أجل تطبيقها في مجالات خاصة، كالزراعة والصناعة والتربية"[3].

---

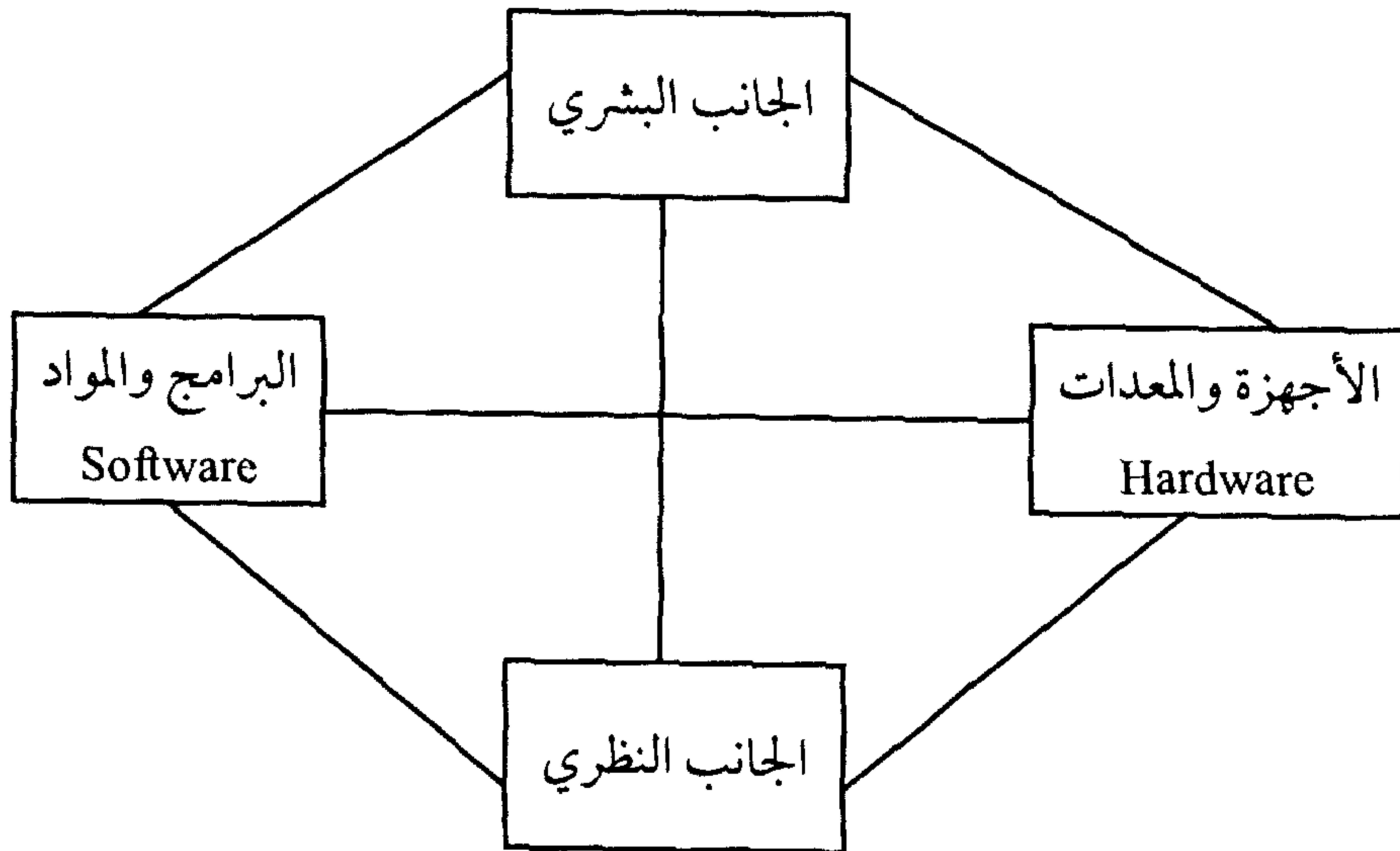
(1) العابد، أنور. **واقع التقنيات التربوية في الوطن العربي**. ص 30.

(2) هوكريدج، دافيد: ج. **تكنولوجيا التعليم في الحاضر والمستقبل**.

(3) مرعي، توفيق ومحمد رشيد الناصر. **تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية التعلّمية**. ص 12.

أما تعريف التكنولوجيا التربوية كما أشارت إليه اليونسكو فهو أنها "طريقة منهجية أو نظامية، لتصميم العملية التعليمية بكاملها، وتنفيذها وتقويمها، استناداً إلى أهداف محددة وإلى نتائج البحوث في التعليم والتعلّم والتواصل من خلال استخدام جميع المصادر البشرية وغير البشرية من أجل إكساب التربية مزيداً من الفعالية".

وبتحليل تعريف جلبرت ندرك أن التكنولوجيا ليست أجهزة ومعدات متطورة كما يعتقد غالبية البعض. بل هي طريقة منهجية في التفكير وأسلوب منظم في العمل يتناول جميع العناصر التي تكوّن العملية التعليمية: المنهاج، المعلم، المباني المدرسية، الطلاب، والمواد التعليمية ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:



(الشكل يوضح العلاقة بين عناصر الموقف التعليمي التعلّمي)

كما أن التكنولوجيا معنية بجميع مراحل النشاط أو العمل (مراحل التصميم ثم التنفيذ والتقويم) آخذة بعين الاعتبار مبدأ الدمج الفعّال بين جميع العناصر التي تتفاعل فيما بينها لتؤدي إلى إكساب التربية مزيداً من الفعّالية.

وبالنظر إلى الشكل السابق، نقصد **بالجانب البشري** "دور الإنسان المهم باعتباره أحد العناصر الأساسية في العمل لارتباطه ببقية العناصر الأخرى فلولا الإنسان لما كان للأجهزة والبرامج والجانب النظري أية قيمة فهو يقوم بعملية الاختيار والتخطيط".

أما **الجانب النظري** فيقصد به "الموضوع (موضوع التعلم) والفئة المستهدفة والمبررات لدراسة ذلك الموضوع والغاية التربوية والأهداف التعليمية المحددة وتكنولوجيا التواصل هي ذلك النظام المتكامل الذي يشمل جميع العناصر البشرية وغير البشرية التي تتفاعل فيما بينها، لتحقيق التعلّم والتفاهم بين الأفراد والجماعات ونقل الثقافة والحضارة من جيل إلى جيل.

التكنولوجيا طريقة نظامية تسير على نسق المعارف المنظمة وتستخدم جميع الإمكانات المتاحة مادية كانت أم معنوية من خلال أسلوب فعّال لتحقيق العمل المرغوب فيه بدرجة من الفاعلية والكفاية والإتقان، ولذا فالتكنولوجيا تؤكد على المعاني التالية التي يمكن فهمها من خلال النص التي ترد فيه:

1- التكنولوجيا كعمليات (Processes) بمعنى التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو أي معرفة منظمة لأجل أغراض ومهمات عملية محددة[1].

2- التكنولوجيا كمخرجات (نواتج) (Out comes) وتشمل الأدوات والأجهزة والمواد الناتجة وعن تطبيق المعرفة العلمية[2].

---

(1) محمود، صباح. **تكنولوجيا الوسائل التعليمية**. ص 8-9.

(2) بدران، مصطفى وزملائه. **الوسائل التعليمية**. ص 31.

3- التكنولوجيا كعملية وناتج معاً: وتستعمل بهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات ونواتجها معاً كتقنيات الحاسوب.

يفهم البعض التكنولوجيا على أنها مجرد آلات، وبناء عليه إن **تكنولوجيا التربية** هي الآلات التي تستخدم في التربية وأتضح هذا عند القول بأن **تكنولوجيا التعليم** "وسائل تولدت من ثورة الاتصالات"[1] حيث تم النظر إلى الأجزاء (الآلات) التي تشكل تكنولوجيا التعليم. نحن نرى أن هذه النظرة للتكنولوجيا ناقصة وغير كاملة، فالآلات ما هي إلا رموز لتكنولوجيا التعليم وأن مفهوم التكنولوجيا هو التطبيق النظامي العلمي أو المعرفة المنظمة للمهمات العملية.

ومن هنا نؤكد على أن التكنولوجيا ليست فقط آلات وأفراد وإنما هي تنظيم متكامل معقد من الأفراد والآلات والأفكار والإجراءات والإدارة وبهذا المعنى اتسع مصطلح تكنولوجيا التعليم ليشمل مجالات التطوير والبحث والتطبيق في التربية والتعليم والتدريب وعند تطبيق التكنولوجيا على ميدان التربية والتعليم تصبح عملية متكاملة معقدة لتحليل المشكلات واستنباط الحلول وإدارتها وضبطها وتقويمها.

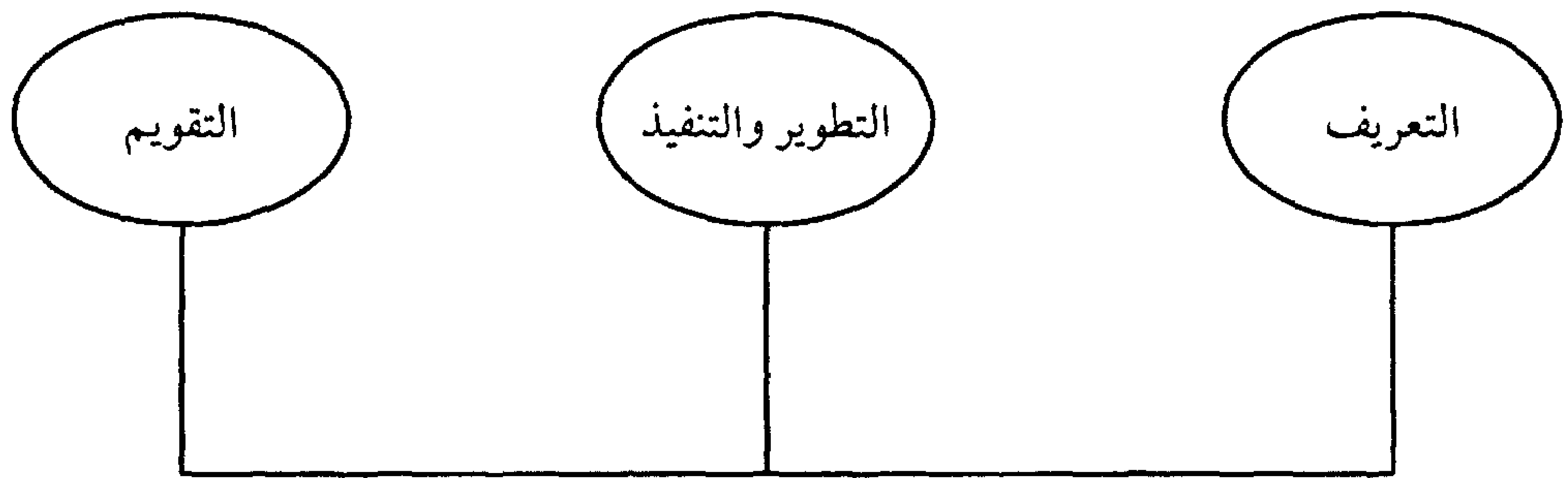
ومن التعاريف التي تتميز بالطابع الإجرائي أن تكنولوجيا التعليم برنامج عمل يحوي التعريف والتطوير والإنتاج والتقويم. ففي مجال التعريف يتم تحديد الأهداف وصياغتها الصياغة العلمية الملاحظة والمقاسة، وفي التطوير يتم تحديد الاستراتيجيات وطرائق العرض والأدوات المناسبة والتي يتم من خلالها تحقيق الأهداف. وفي التنفيذ

---

(1) Galbraith, J.K **The New, Industrial,** P. 24.

يتم نقل المادة من على الورق إلى العمل الفعلي وتنتهي العملية في التقويم النهائي التكويني الذي يتم من خلال التحقق من صحة البرنامج وتقويمه أو إعادة صياغته.

فتكنولوجيا التعليم تشمل تحليل عملية التعلّم وطرائقه وفنونه وتنظيمها ومن ثم تقويمها بحيث تنتج عند استخدامها والانتفاع بها بيئة تعليمية صالحة لإحداث تعلّم أفضل[1].



(شكل يوضح تكنولوجيا التعليم كمنظومة معرفية سلوكية)

ويذكر فن (Finn) عند الحديث عن التكنولوجيا بأنها تشمل على عمليات، وأنظمة، وآلية للضبط والإدارة الإنسانية وغير الإنسانية، إضافة إلى أنها طريقة للنظر في المشاكل حسب أهميتها وصعوبتها وجدوى الحلول الفنية وقيمها الاقتصادية.

ومما استعرض نلاحظ تعدد وجهات نظر الباحثين حول مفهوم الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، إلا أننا نرى أن تكنولوجيا التعليم لا تتعدى كونها عملية متكاملة معقدة تشمل الأفراد، الأفكار، والأدوات، والتنظيمات والإجراءات بهدف تحليل للمشكلات التعليمية التعلّمية ذات الصلة بجميع مجالات التعليم البشري والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها وتنفيذها وتقويمها وإدارتها حيث تأخذ حلول هذه المشكلات

(1) التل، سعيد. المرجع في مبادئ التربية. ص 798.

شكل جميع مصادر التعلّم التي يتم تصميمها واختيارها واستخدامها لإحداث عمليـة التعلم. وتشتمل هذه المصادر على وسائل، وأفراد، ومواد وأدوات وأساليب ومراكـز مصادر تعلّم تأخذ على عاتقها مسؤولية تحديد عمليـات تحليـل المـشكلات التعليميـة وإيجاد الحلول المناسبة لها وتنفيذها وتقويمها ضمن إطـار وظـائف التطـوير التربـوي المتعلقـة بالبحـث – النظريـة، والتـصميم والإنتـاج والتقـويم والاختيـار والتزويـد والاستخدام ونشر المعلومات. من خلال تحديد عمليات توجيه واحدة أو أكثر من هذه الوظائف والعمل على تنسيقها عن طريق وظـائف الإدارة التربويـة للتنظـيم الإداري وإدارة شؤون العاملين. بهدف تحقيق تعلـيم موجـه وهـادف وعليـه يمكـن توضـيح العلاقة بين عناصر مجال التعريف المفهومي لتكنولوجيا التعليم بالشكل التالي(1):

وظائف الإدارة التربوية Educational Management Functions.		وظائف التطوير التربوي Educational Development Functions.		مصادر التعليم Learning Resources		
إدارة المنظمة Organization Management. إدارة شؤون العاملين Personal Management.	←	البحث – النظرية Research – Theory. التصميم Design. الإنتاج Production. التقويم والاختبار Evolution and Selection.	←	الرسائل Message الأفراد People المواد التعليمية Materials الأدوات Devices الأساليب Techniques مراكز التعلّم Resources – Settings.	←	المتعلم Leaner
		التزويد Logistics. الاستخدام Utilization. النشر Dissemination.				

(1) A E C T. **Educational Technology Definition and Glossary of Terms.** Vo. P. 59.

شكل يوضح مجال تكنولوجيا التعليم

وفي نهاية الحديث، يلزمنا الإشارة إلى أن هناك غالباً ما يحدث خلط بين مفاهيم متقاربة هما التكنولوجيا في التربية (Technology in Education) وتكنولوجيا التعليم (Instructional Technology) وتكنولوجيا التربية (Educational Technology) فالمصطلح (تكنولوجيا التربية) يهتم بالعمليات (Processes) التي يتم تحقيقها لتصميم (Design) أو استخدام مصادر لتسهيل التعلم الإنساني (Utalize Resources to Facilitate Human Learning).

فالعنصر الأساسي في هذا المفهوم هو الإشارة إلى مصادر لتسهيل التعلم الإنساني ونحن نعلم أن لمفهوم التكنولوجيا (Technology) تطبيقات مثل نقل الطلبة، الخدمات الصحية والغذائية والأمور المالية، وتوزيع الغرف الصفية، وتسجيل العلامات.. على الرغم من أن هذه جميعها تطبيقات صحيحة للتكنولوجيا إلا أنها ليست تكنولوجيا التربية حيث أن التركيز يكون هنا منصب على تشغيل ودعم المؤسسات التي يتم من خلالها التعليم وليس على المصادر التي تسهل عملية التعليم الإنساني وتسمى هذه العمليات (التكنولوجيا في التربية) التي تختلف عن تكنولوجيا التربية.

كذلك نجد أن بعض رجال التربية والتعليم يستخدمون بصورة عامة مفهوم تكنولوجيا التربية، وتكنولوجيا التعليم على أنها مترادفات أي – متشابهة، وفي سياق فهمنا الدقيق لمجال تكنولوجيا التعليم كمتخصصين في الميدان نؤكد أن هذا غير صحيح (Inaccurate) فتكنولوجيا التعليم (Instructional Technology) جزء فرعي من تكنولوجيا التربية (Educational Technology) تعتمد أساساً على مفهوم أن

التعليم (Instruction) مجموعة فرعية من التربية. وكما أشرنا سابقاً فإن تكنولوجيا التعليم عملية متكاملة معقدة تشمل الأفراد والأساليب والأفكار والأدوات...الخ. لا تهتم بجميع الأشياء التي تهتم بها تكنولوجيا التربية ولزيادة الوضوح نستطيع تحديد النقاط التالية كخصائص لتكنولوجيا التعليم[1]:

1- التعلّم هادف وموجه: Learning is purposive and Controlled:

فإذا كانت تكنولوجيا التربية تهتم في جميع مجالات التعليم البشري فإن تكنولوجيا التعليم تهتم في تلك الحالات التي يكون فيها التعليم هادفاً وموجهاً ونقصد بالتعلّم الهادف هو التعلّم الذي يقرر فيه شخص آخر حدوث التعليم لدى المتعلم بشرط أن يكون قد تم تحديد التعلّم مسبقاً. أما التعلّم الموجه فهو التعلم الذي تحدد وتدار فيه احتمالات سلوك المتعلم من قبل شخص آخر.

2- التركيب المسبق: Pre – Structured:

تقود الخاصية السابقة إلى خاصية أخرى هي تركيب وإعداد المصادر المستخدمة قبل أن يتم اتصال المتعلم بها، وبعبارة أخرى لا بد من التأكد من أن تحديد التعلّم وضبطه وتوجيهه قد تم تحديده مسبقاً.

(1) A E C T, **O P, Cit.** P. 76.

3- التصميم والاختيار والاستخدام: Design, Selection and Utilization:

فإذا كانت تكنولوجيا التربية تشتمل على جميع المصادر المصمّمة والمختارة والمستخدمة لتحقيق التعلم، فإن تكنولوجيا التعليم تضع متطلبات صارمة على المصادر التي تهتم بها ويجب أن تستوفي مصادر تكنولوجيا التعليم الشرطين التاليين:

أ- يجب أن يتم تصميم المصادر واختبارها بشكل مسبق (pre – designed and pre- selected) في ضوء التعلّم الهادف والتوجيه اللازم لحدوث التعلّم.

ب- يجب أن يتم استخدامها بالطريقة التي من أجلها تم تصميمها أو اختيارها وبعبارة أخرى يجب استخدامها في الغرض الذي تم تحديده وبالطريقة التي تشتمل على عناصر التوجيه أو التحكم باحتمالات السلوك.

وبالاعتماد على ما سبق، فإن قبول أي مصدر في تكنولوجيا التربية يتم بناء على استيفائه أحد المعايير الثلاثة التالية: التصميم والاختيار والاستخدام، أما المصدر في تكنولوجيا التعليم فيجب أن يستوفي معيارين على الأقل من المعايير الثلاثة السابقة بل أبعد من ذلك يجب أن يكون التصميم والاستخدام أو الاختيار والاستخدام قد تم بناؤه أو إعداده مسبقاً في ضوء الغرض والتوجيه أو التحكم.

4- الأنظمة التعليمية/ مكونات النظام التعليمي:

Instructional Systems/ Instructional System Components:

كما أشرنا سابقاً لا بد من استيفاء المعايير السابقة لمصادر تكنولوجيا التعليم باعتبارها مصادر غير منعزلة أي تكون جميع المصادر متوافرة في نظام تعليمي متكامل.

وبناء عليه يجب أن ننظر إلى المصادر في تكنولوجيا التعليم كمكونات نظام تعليمي متكامل يطلق عليه مكونات النظام التعليمي وليس مصادر.

5- الشمولية: Inclusiveness:

كما أشرنا سابقاً تدخل تكنولوجيا التعليم ضمن إطار تكنولوجيا التربية بينما لا تدخل تكنولوجيا التربية ضمن إطار تكنولوجيا التعليم. وإذا استخدمت تكنولوجيا التعليم، فمن الضروري أن تواكبها تكنولوجيا التربية والعكس ليس بالضرورة أن يكون صحيحاً. فالوظائف الإدارية والتطوّرية في تكنولوجيا التربية أكثر شمولاً بسبب تطبيقها على مصادر تعلّم أكثر من مكونات النظام التعليمي لاشتمالها على جميع المصادر التي يمكن استخدامها لتسهيل التعليم[1].

بعض التعريفات لتكنولوجيا التعليم[2]:

• تعريف الموسوعة الأمريكية 1978:

تعني تكنولوجيا التعليم: "ذلك العلم الذي يعمل على إدماج المواد والآلات ويقدمها بغرض القيام بالتدريس وتعزيزه وتقوم في الوقت الحاضر على نظامين، **الأول** هو الأدوات التعليمية (Hardware) **والثاني** المواد التعليمية (Software) والتي تضم المواد المطبوعة والمصورة التي تقدم معلومات خلال عرضها عن طريق الأدوات التعليمية".

(1) A E C T, **O P. Cit**. P. 79.

(2) الدبس، محمد ودلال استيته. **الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم**. ص 12-19.

• **تعريف ويتش:**

هي "مصطلح يأتي من المصادر الإنسانية وغير الإنسانية، ويستخدم طريقة نظامية لتصميم عملية التعليم والتعلّم وتقويمها ككل. ويربط بين المصادر الإنسانية وغير الإنسانية للتعليم مثل شبكات المعلومات، وآلات الطباعة والوسائل السمعية والبصرية، والحاسبات الآلية وغيرها. وهذا التعريف يركز على اعتبار تكنولوجيا التعليم محصلة التفاعل بين الإنسان والأداة.

• **تعريف لجنة دراسة تكنولوجيا التعليم:**

في أحد تقاريرها تحت عنوان (لكي نعمل على تحسين التعليم) عرّفت تكنولوجيا التعليم باعتبارها تتجاوز أي وسيلة أو أداة، فهي أشمل من مجرد حصيلة مجموع مكوناتها. إنها العمل وفق نظام ومنهج في تصميم طريقة التدريس وتنفيذها وتقويمها في ضوء أهداف محددة على أساس نتائج البحوث في مجالي التعليم والاتصال الإنساني واستعمال خليط من المصادر الإنسانية وغير الإنسانية بغرض تحقيق تدريس أكثر فعالية. وهذا التعريف يتفق مع ما جاء به تعريف ويتش.

• **تعريف كارلتون:**

عرف كارلتون تكنولوجيا التعليم بعنوان "Audiovisual Technology" على أنها العلم الذي يستخدم التقنية الفعّالة في تقديم المعلومات والخبرات السمعية والبصرية والمعلومات التخصصية الأخرى التي تُستخدم على نحو واسع في التعليم. وهذا التعريف يهتم بالمواد السمعية البصرية أكثر من مصطلح التكنولوجيا نفسه.

- **تعريف كليفتون شادويك:**

يعرف شادويك تكنولوجيا التعليم على أنها "تطبيق المعرفة عن طريق التكنولوجيا بغرض رفع مستوى التعليم أو هي استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية".

- **تعريف دافيد ج. هوكريدج:**

يقول أن "التكنولوجيا وحدها تعني المواد والأدوات والأساليب والتقنيات، وأن تكنولوجيا التعليم تشمل كل ما في التعليم تقريباً من تطور المناهج إلى أساليب التعليم ووضع جداول الفصول باستخدام الحاسوب".

- **تعريف ميسشيل كلارك:**

يرى كلارك أن المعنى الحقيقي لتكنولوجيا التعليم هو "الاستفادة من المخترعات والصناعات الحديثة في مجال التعليم".

- **تعريف عمر الشيخ(1):**

تكنولوجيا التعليم علم صناعة الإنسان، تُعنى بتصميم البيئات أو الظروف وفق المعرفة العلمية عن السلوك الإنساني بغية بناء شخصية أو تكوينها التكوين النفسي الاجتماعي المرغوب.

(1) الشيخ، عمر. التقنيات التربوية والتطوير التربوي في الوطن العربي. ص 3-30.

• **تعريف فيصل الفارس:**

إن مفهوم تكنولوجيا التعليم يعني "تلك العملية المتكاملة التي تشمل جميع عناصر عملية التعليم والتعلّم تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً". وهذا التعريف يؤكد الاتجاه الذي يخرج بتكنولوجيا التعليم من دائرة كونها مجرد أدوات وأجهزة حديثة أدخلت على الميدان التربوي ويرى أن تكنولوجيا التعليم عملية (Process).

• **تعريف محاسن رضا[1]:**

هي "عملية الاستفادة من المعرفة العلمية، وطرق البحث العلمي في تخطيط وتنفيذ وتقويم وحدات النظام التربوي كل على انفراد وككل متكامل بعلاقاته المتشابكة بغرض تحقيق سلوك معين في المتعلم مستعينة في ذلك بكل من الإنسان والآلة".

• **تعريف أنور العابد:**

يقول بأن تكنولوجيا التعليم "منهج نظامي أو طريقة منهجية (Systematic Way) من تخطيط وتنفيذ وتقويم كامل للعملية التعليمية في ضوء أهداف محددة.

ويتضح من هذا التعريف أنه يفرق بين تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية كما أوضحنا ذلك سابقاً وبشيء من التفصيل.

(1) عبد الحميد، جابر. التعلّم وتكنولوجيا التعليم. ص 5.

• تعريف حسين الطوبجي:

تكنولوجيا التعليم تعني أكثر من استخدام الآلات فهي في المقام الأول طريقة في التفكير، فضلاً على أنها منهج في العمل وأسلوب في حل المشكلات، يعتمد في ذلك على إتباع مخطط منهجي، أو أسلوب النظام لتحقيق أهدافه، ويتكون هذا المخطط المتكامل من عناصر كثيرة تتداخل وتتفاعل معاً بقصد أهداف تربوية محددة.

• تعريف تشالز هوبان:

تكنولوجيا التعليم عبارة عن "تنظيم متكامل يضم العناصر التالية: الإنسان، الآلة، الأفكار، أساليب العمل، الإدارة، بحيث تعمل جميعاً داخل إطار واحد".

• تعريف جابر عبد الحميد(1):

"إعداد المواد التعليمية والبرامج وتطبيق مبادئ التعلّم وفيه يتم تشكيل السلوك على نحو مباشر وقصدي".

• تعريف انسيه المنشيء(2):

"أسلوب يقوم على أساس من العلاقات المتبادلة والتفاعل بين أجزاء النظام ومكوناته من جهة وبينها وبين النظام الكامل وما يحيط به من أجزاء أخرى.

---

(1) عبد الحميد، جابر. التعلّم وتكنولوجيا التعليم. ص 5.

(2) سلامة، عبد الحافظ محمد. مدخل إلى تكنولوجيا التعليم. ص 10.

- **تعريف جلبرث Galbraith:**

"طريقة منهجية في التفكير والممارسة".

- **تعريف راونتري Rawntree:**

يؤكد بأنها: "اصطلاح واسع اتساع التربية ذاتها ويهتم بتصميم التعليم، والتطوير التربوي وهي منحنى منطقي لحل مشكلات التربية إضافة إلى كونها طريقة للتفكير في التدريس والتعليم تفكيراً نظامياً واعياً".

- **جمعية الاتصالات التربوية في الولايات المتحدة A E C T:**

إن مصطلح تكنولوجيا التعليم مفهوم يعني "عملية مركبة متكاملة يشترك فيها الأفراد والأساليب والأفكار والأدوات والتنظيمات بغرض تحليل المشكلات التي تتصل بجميع جوانب التعلّم الإنساني وإيجاد الحلول المناسبة لها ثم تنفيذها وتقويمها وإدارة جميع هذه العمليات"[(1)].

التطور التاريخي لتكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية[(2)]:

(Historical Perspective)

نظراً للتقدم التكنولوجي الكبير الذي شمل كافة المجالات في عصرنا الحاضر، ومن ضمنها المجال التربوي سواء في المواد التعليمية أو التخصصات التفريعية التابعة لها وطرق وأساليب التدريس والهدف العام من العملية التعليمية التعلّمية، فقد مرت

---

(1) نفس المصدر.

(2) ربحي عليان، ومحمد الدبس. **وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، 2003.

الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم بتسميات مختلفة إلى أن أصبحت علماً له مدلوله ومجالاته وتفريعاته وأهدافه، وسنحاول خلال هذا الجزء من هذه الوحدة استعراض المراحل والحركات التي تطور بها مجال تكنولوجيا التعليم:

1- مرحلة التعليم البصري Visual Instruction:

تؤكد الدراسات التي تناولت تاريخ تطور الوسائل التعليمية إلى أن تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية معرفة مبتكرة لثقافة بدأت ولادتها أبان الثورة الصناعية الثانية في عصر الآلة وعصر القوة الذرية، حيث ترتبط تكنولوجيا التعليم بهذا التطور ويمكن الاعتقاد بأنها بدأت في أوائل العشرينات[1].

يقصد بالتعليم البصري، أي صورة أو نموذج، أو أداة تؤدي خبرات بصرية مادية للمتعلم بهدف:

- تقديم وبناء وإثراء وإيضاح مفاهيم مجردة.
- تطوير مواقف واتجاهات مرغوبة.
- إثارة وإحداث نشاطات مختلفة من جانب المتعلم.

ويُعد كتاب "التعليم البصري في المدارس العامة" "Visual Instruction in public schools" أول كتاب شامل في التعليم البصري يهتم في إدخال المواد البصرية إلى منهاج المدرسة.

اعتمدت هذه الحركة مفهوم استخدام المواد البصرية لجعل المفاهيم المتعلمة المجردة مفاهيم محسوسة تعتمد المحسوسية كما أبرزت هذه الحركة مفهوم تقديم فكرة تصنيف

(1) Saetller, **P. A history of Instructional Technology,** P. 53.

أنواع الوسائل البصرية بدلاً من وضعها في قائمة، بالإضافة إلى تأكيد الحاجة إلى إدخال المواد البصرية بالمنهاج بدلاً من استخدامها على انفراد.

ويبدو أن من نقاط ضعف هذه الحركة تركيزها على المواد التعليمية ذاتها مع التقليل من التأكيد على تصميم المواد وتطويرها وإنتاجها وتقويمها وإدارتها باعتبارها نشاطات ثانوية وليست أساسية في العملية التعليمية. ومن بين نقاط الضعف الأخرى في هذه الحركة نظرتها للمواد البصرية كوسائل معينة للقارئ وليس تقديم وحدات تعليمية متكاملة.

إن أغلب الأبحاث التي تركزت في مرحلة التعليم البصري تناولت مسح المعدات والمواد التعليمية وتدريب المعلمين. ومع ظهور التسجيلات الصوتية وابتكار الأفلام المتحركة الناطقة اتسعت حركة التعليم البصري لتشمل الصوت[1].

2- مرحلة التعليم السمعي-البصري (من التعليم البصري إلى التعليم السمعي البصري)

(From Visual Instruction to Audio Instruction):

يقصد باصطلاح التعليم السمعي البصري استخدام أنواع مختلفة وشاملة من الأدوات من قبل المعلمين بغرض نقل أفكارهم وخبراتهم عن طريق حاستي السمع والبصر باعتبار أن التعليم السمعي والبصري يركز على قيمة الخبرات المحسوسة في العملية التعليمية في حين تركز الأشكال الأخرى للتعليم على الخبرات اللفظية أو الرمزية (Verbal of Symbolic Experience).

ولذا يتوجب أن ينظر إلى التعليم السمعي البصري كطريقة تعليم، لأن المواد السمعية البصرية تكون ذات قيمة فقط عند استخدامها كجزء متكامل ومتداخل من

(1) A E C T, **OP. Cit.** P. 28-29.

العملية التعليمية التعلّمية، كما يجب عدم تصنيف الأدوات والمواد التعليمية السمعية البصرية كخبرات يتم اكتسابها عن طريق العين والأذن بشكل قاطع، إذ أنها وسائل تكنولوجية حديثة لتقديم خبرات محسوسة وغنية للدارسين (المتعلمين).

إن هذه المرحلة لم تضيف الكثير من ناحية إدراك أهمية إضافة عنصر السمع والبصر إلى التعليم البصري، حيث حافظت على فكرة التدرّج النسبي من المحسوس إلى المجرد وعلى فكرة التصنيف بدلاً من وضع قوائم للمواد التعليمية. علاوة على ذلك فقد تم وضع هذه الأفكار أو المفاهيم في شكل محسوس في مخروط الخبرة لإدجار ديل (The Cone of Experience)، كذلك أدركت هذه المرحلة كسابقاتها الحاجة الملحة لإدخال المواد السمعية والبصرية في المناهج. ومن نقاط الضعف لهذه المرحلة، اهتمامها بشكل أكبر بالمواد التطبيقية بدلاً من عمليات إنتاجها وتطويرها، واستمرارها في النظر للمواد السمعية والبصرية كمعنيات لمساعدة المعلمين أثناء تعليمهم.

ولكن لا بد من الإشارة إلى أنه أجريت خلال هذه المرحلة مجموعة جيدة من الأبحاث حول فاعلية المواد السمعية البصرية وتحديد أفضل الأنواع المستخدمة. ومع نهاية الحرب العالمية الثانية، بدأ اتجاه جديد بالتأثير في المجال السمعي البصري يتمثل في تغيير في وجهة النظر من الوسائل السمعية البصرية إلى إطارين متوازيين جديدين هما مفاهيم نظرية الاتصالات، والمفاهيم المبكرة للنظم " New Conceptual frame works Communications theory, and early Systems Concepts"[1].

(1) A E C T, **OP. Cit.** P. 28-29.

3- مرحلة الاتصالات: من التعليم السمعي البصري إلى الاتصالات

From Audiovisual Instruction to Communications.

اهتمت هذه المرحلة بالوسائل التعليمية على اعتبار أنها وسائل لتحقيق الاتصال، حيث تم التركيز على جوهر العملية التربوية لتحقيق التفاهم بين عناصر عملية الاتصال، التي تشتمل على المرسل، المستقبل، الرسالة، الوسيلة وقناة الاتصال والبيئة التي يتم فيها الاتصال. كذلك انصب الاهتمام على عملية الاتصال وطورّت نماذج خاصة بالاتصال، وأصبحت الوسائل التعليمية جزءاً متمماً لهذه العملية.

4- مرحلة الانتقال من التعليم السمعي البصري إلى مفاهيم مبكرة للنظم:

From Audiovisual Instruction to Early Systems Concepts:

لا بد من الإشارة هنا إلى أن النظام عبارة عن "مجموعة من العناصر مرتبة ومنظمة من مكونات ذات هدف مشترك"، وتكمن أهمية النظام فيما يلي:

- مكونات النظام.
- تداخل هذه المكونات مع بعضها.
- الزيادة في كفاءة النظام.

وأكبر الدلائل على هذا المفهوم المبكر للأنظمة باعتباره منتجات دمج التعليم الجماعي والتعليم الفردي بالتعليم التقليدي ضمن نظام تعليمي يستخدم مفهوم "الصندوق الأسود (Black box concept) إذا... كان بالإمكان تقسيم العملية التعليمية إلى عناصر:

1- أساليب عرض جماعي.

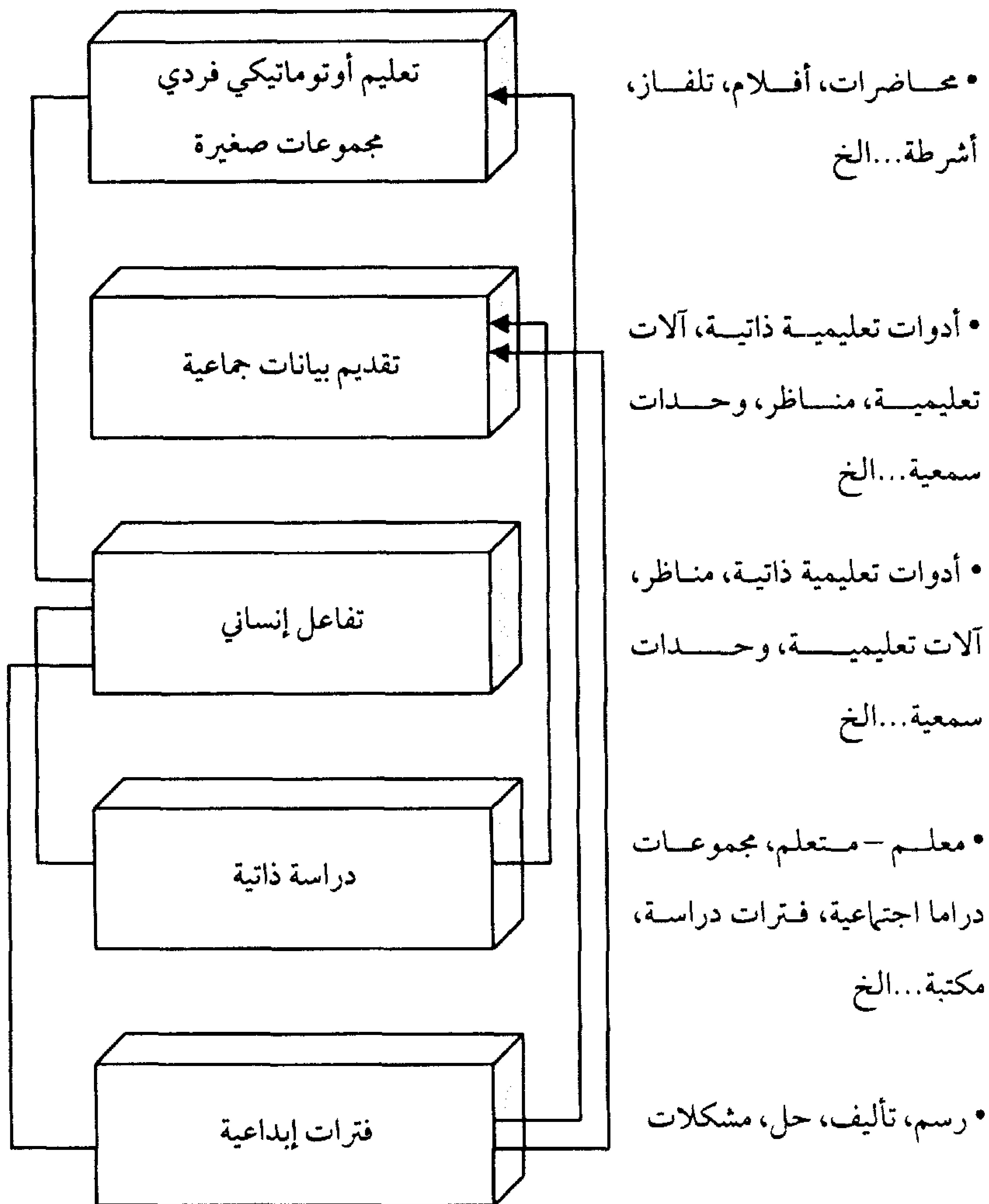
2- تعليم فردي آلي.

3- تفاعل إنساني.

4- دراسة ذاتية.

5- فترات إبداعية.

وترى هذه الحركة أن تعامل هذه العناصر كصناديق سوداء في النظام التعليمي سيعمل على استحداث نظام تعليمي ملائم لكل مشكلة تعليمية لتحقيق الأهداف المحددة.



(شكل يوضح الأنظمة التعليمية – مفهوم الصندوق الأسود)

لقد ساعد مفهوم الأنظمة المبكرة لتكنولوجيا التعليم في تقديم عدة مفاهيم جديدة ومهمة نذكر منها:

أ- لقد أكدت على أن الوحدة الأساسية أو النتاج للمجال هي أنظمة تعليمية كاملة وليس مواد تعليمية مستقلة.

ب- أكدت على وجوب النظر إلى المواد التعليمية المستقلة لمكونات النظام التعليمي وليس كمعينات منفصلة للتعليم.

ج- لقد دلّت على أن الأنظمة التعليمية لم تأتِ إلى الوجود دون مسببات، فلا بد من تداخل هذه المكونات بطريقة ما لتشكيل نظام معين.

وعليه، وفي نظام تعليمي يجب أن تكون المواد مصمّمة كمكونات لاستخدام نظامي في مواقف تعليمية محددة.

5- مرحلة الانتقال من الاتصالات السمعية البصرية إلى تركيب الاتصالات مع المفاهيم المبكرة للأنظمة[1]:

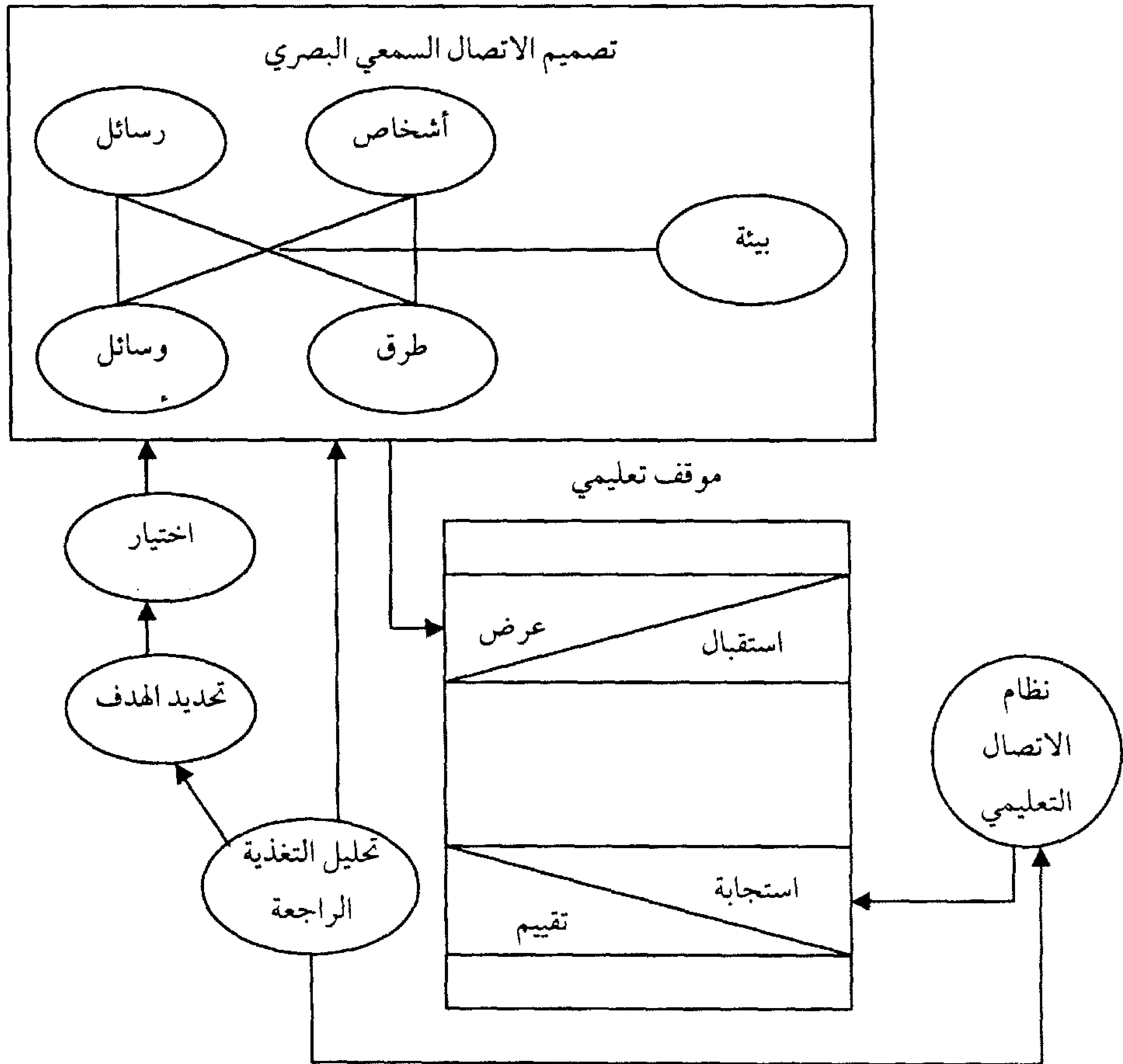
تؤكد هذه المرحلة على أن الاتصالات السمعية البصرية هي فرع من النظرية التربوية والممارسة التي تهتم بشكل رئيسي في تصميم واستخدام الرسائل التي تتحكم في العملية التعليمية، وهي تتضمن دراسة القوى المميزة والنسبية للرسائل غير المصورة التي لا تمثل الأصل ويمكن استخدامها في عملية التعليم لأي هدف، وتتضمن كذلك تركيب وتنظيم الرسائل في بيئة تربوية بواسطة أفراد وأدوات. وتشتمل هذه العملية على تخطيط وإنتاج، واختيار وإدارة واستخدام المكونات والأنظمة. وهدفها العملي هو الاستخدام الفعّال لكل طريقة ووسيلة اتصال يمكن أن تساهم في تنمية إمكانية المتعلم الكامنة.

في هذه المرحلة انتقل التركيز على المواد السمعية البصرية باعتبارها معينات تقدم خبرات محسوسة إلى التركيز على كامل عملية الاتصال واستخدام أنظمة تعليمية كاملة. كذلك تم استبدال الأشياء والحواس والأمور المحسوسة بمفهوم العملية التي تحدد

(1) A E C T, **OP. Cit.** P.34.

العلاقة بين استمرارية الأحداث وديناميكيتها وتتفاعل العناصر جميعها مع كل عنصر محدثة بذلك تأثيراً في العناصر الأخرى[1].

وفي هذه الحركة تم تطوير نموذج جمع عملية الاتصال ونظرية التعلم بالنظام كنتاج وأطلق عليه مصطلح "علاقات الوسائل السمعية البصرية بعملية الاتصالات التربوية". كما هو واضح في الشكل التالي:



(شكل يوضح علاقات الوسائل السمعية البصرية بعملية الاتصال التربوي)

(1) Ely, D. **The Definition of Educational Technology**. P 2-4.

6- مرحلة الانتقال من الاتصالات السمعية البصرية إلى منحى النظم وتطوير التعليم:

From Audiovisual Communications to the Systems Approach and Instructional Development:

يصوّر التفكير الحديث لتكنولوجيا التعليم بأنها مدخل النظم لعملية التعلم والتعليم التي تتركز حول التصميم الأمثل لعملية التعليم والتعلّم وتنفيذها وتقييمها، وبناء عليه فإن تكنولوجيا التعليم أكثر من وسيلة أو أداة تعليمية معينة، فهي طريقة نظامية في تصميم وتنفيذ وتقييم العملية التعليمية التعلّمية في ضوء أهداف محددة تعتمد أساساً على نتائج البحوث في التعلّم البشري لتحقيق تعليم أكثر فاعلية.

لقد ركّزت هذه الحركة على استخدام المنحى النظامي في التعليم والتركيز على العملية وليس على النتاجات، والاستفادة من نظريات التعلّم والاتصال والمبادئ المستمدة من العلوم السلوكية.

7- مرحلة الانتقال من الاتصالات السمعية البصرية ومداخل النظم إلى تكنولوجيا التعليم:

From Audiovisual Communications and Systems Approaches to Instructional Technology:

كنا قد أشرنا سابقاً عند الحديث عن مفهوم الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم بأن التكنولوجيا ليست فقط آلات وأفراد بل هي تنظيم متكامل ومعقد... كما تم التأكيد على أن تكنولوجيا التعليم تتضمن في استخداماتها الحديثة: إدارة الأفكار والإجراءات ورؤوس الأموال والآلات والأفراد في العملية التعليمية كما أنها تشمل ما يلي:

- أدوات ووسائل مادية تستخدم وسائط لنقل المعلومات.

- نظام تكون فيه الأداة والأدوات إحدى عناصره المتعددة.

- مجال من الاختيارات الوسيطية.

وقد قام العالم فن (Finn) بتحديد الأسباب التي دعت إلى تغيير هذا النموذج من حيث نظرته للمجال وعلاقته بالمجتمع كما يلي:

- الانفجار المعرفي.

- الانفجار السكاني.

- الثورة الصناعية الثانية.

- الثورة الطويلة وتتضمن الثورة الديمقراطية والعلمية والصناعية والثقافية.

- الحاجة إلى إعادة صياغة الفلسفة العامة لتلاءم الظروف.

- إدخال التكنولوجيا على نطاق واسع في المجتمع بشكل عام.

- الحاجة إلى تأمين عدد مناسب من العلماء لتشغيل المجتمع التكنولوجي.

- الحاجة إلى تربية عامة عن التكنولوجيا لجميع الناس.

- الحاجة إلى إعادة تدريب الأفراد الذين تم استبدالهم بالآلات.

- التوسع المحتوم للتكنولوجيا في المجتمع العام يؤدي إلى إدخالها في العملية التعليمية[1] [2].

---

(1) أبو جابر، ماجد. مصدر سابق. ص 41.

(2) A E C T, **OP. Cit.** P.49.

التسميات والمراحل المختلفة للوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم[1]:

إن المتتبع لأدبيات الدراسة في مجال التربية والتعليم يدرك إن موضوع الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم قد تم التعرض إليه تحت عدة مسميات نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

الوسائل المعينة، وسائل الإيضاح، الوسائل التعليمية، معينات التدريس، الوسائل السمعية والبصرية، التقنيات التربوية، تكنولوجيا التربية، الوسائل الاختيارية، الوسائل الوسيطية والمعيارية، وتكنولوجيا التعليم...الخ. وإلى غير ذلك من المسميات التي اجتهد ورغب المربون وأصحاب الاختصاص استعمالها في دراساتهم وبحوثهم ومؤلفاتهم. ومهما تعددت وتباينت التسميات فإن المقصود بمفهوم الوسائل التعليمية يندرج تحت مجموعة من الأجهزة والأدوات والمواد التي يستخدمها المدرّس – المدرّب لتحسين عملية التعليم والتعلّم والتدريب وتقليل مدتها وتوضيح المعاني وشرح الأفكار وتدريب الدارسين على المهارات أو تعويدهم على العادات والتقاليد أو تنمية الاتجاهات أو غرس القيم فيهم دون اعتماد المدرّس – المدرّب بشكل كلي على الألفاظ والرموز والأرقام[2].

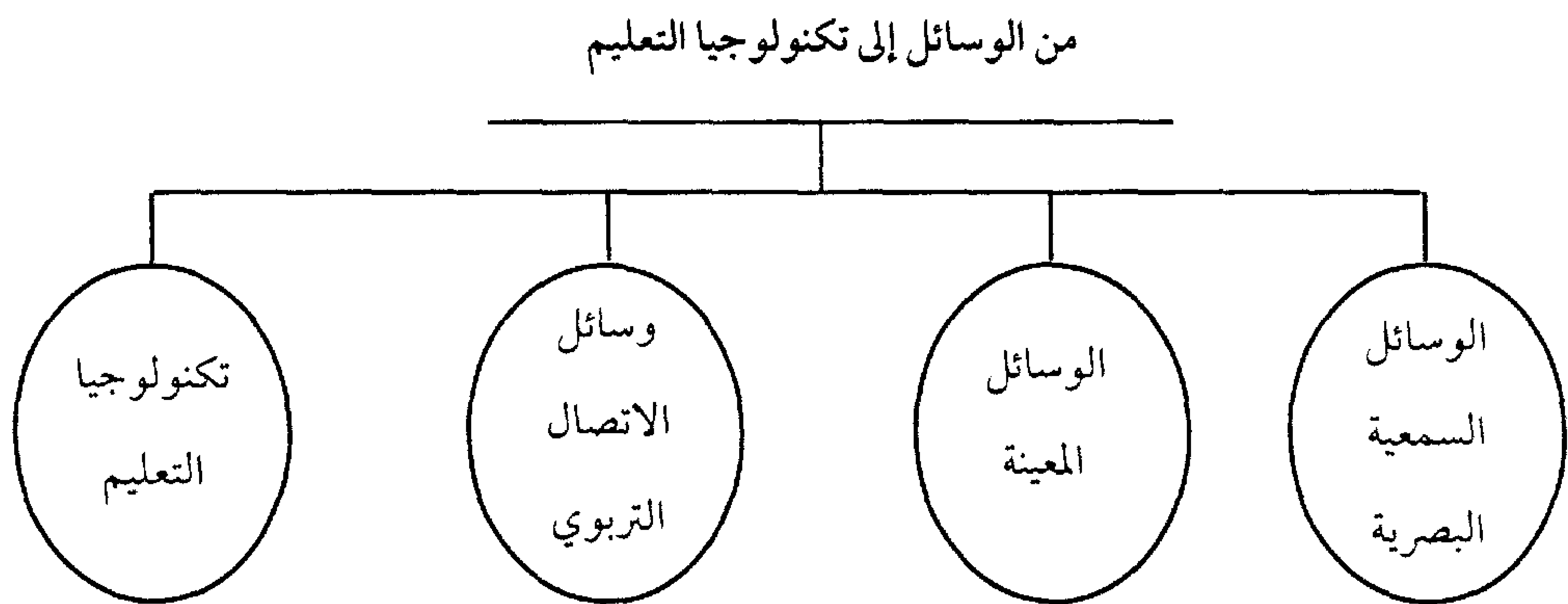
ويعتقد البعض بأن مفهوم الوسيلة التعليمية مقتصراً على الوسيلة السمعية البصرية كالصورة والفيلم السينمائي والتلفازي والأجهزة المختلفة. ولكن الحقيقة أن مفهوم الوسائل التعليمية أعم وأشمل من ذلك فهي أي وسيلة بشرية كانت أو غير بشرية

(1) ربحي عليان، ومحمد الدبس. **وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، 2003.

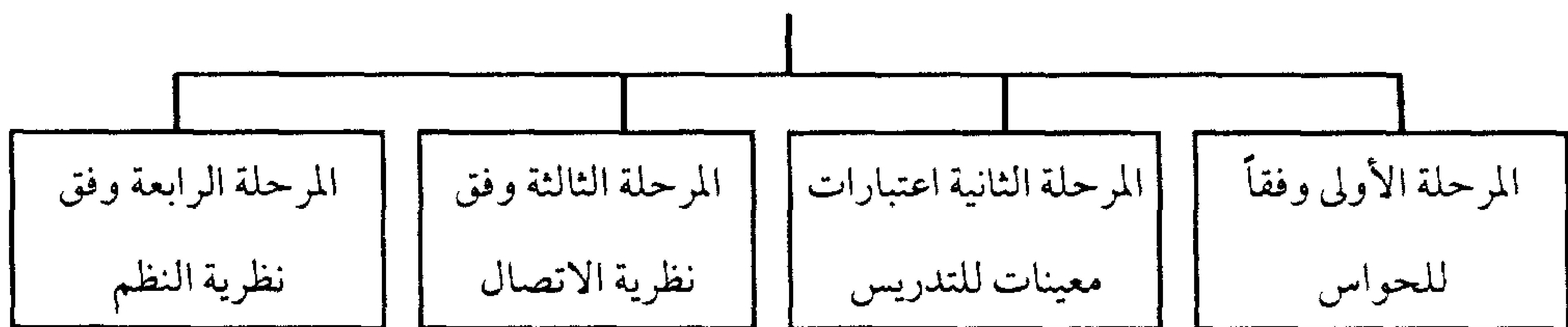
(2) محمود، صباح. **تكنولوجيا الوسائل التعليمية**. ص 8.

تعمل على نقل رسالة ما من مصدر التعلم إلى المتعلم ويسهم استخدامها بشكل وظيفي في تحقيق أهداف التعلّم. فالمعلّم نفسه وسيلة للتعليم والتعلّم وكذلك الكتاب المدرسي ولوح الطباشير والصور بأنواعها الثابتة والمتحركة والبيئة الطبيعية بجميع عناصرها وظواهرها والبيئة البشرية بجميع نشاطاتها وما ينتج عنها[1].

من خلال تفحص خصائص الحركات والمراحل السابقة لتطور مصطلح تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية يمكن تمثيل تطور المصطلح بالشكل التالي:



(شكل يوضح تطور مصطلح تكنولوجيا التعلم)



(شكل يوضح مراحل تسميات الوسائل التعليمية)

ويتضح مما سبق أن الوسائل التعليمية بمفهومها القديم هي المواد والأدوات والأجهزة والقنوات للاتصال التي تنقل من خلالها المعرفة من المرسل (المعلم) إلى

(1) الحيلة، محمد محمود. تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. ص 57.

المستقبل (المتعلم). ولكن الوسائل التعليمية بمفهومها الحديث هي أبعد من ذلك بكثير فإلى جانب ذلك تشمل التخطيط والتطبيق والتقويم المستمر للمواقف التعليمية حتى تستطيع تحقيق أهدافها المحددة آخذة بعين الاعتبار جميع العناصر الداخلة والعمليات التي تحدث من أجل المخرجات المحددة مستفيدة من خصائص التغذية الراجعة لتحديد عناصر الضعف التي تحدث في المدخلات أو المخرجات.

أهمية تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية في عملية التعلّم والتعليم:

يعلق كثير من العاملين في مجال تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية آمالاً واسعة على الدور الذي يمكن أن تلعبه تكنولوجيا التعليم إذا أحسن استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية التعلّمية باعتبار أن تكنولوجيا التعليم كما أشرنا سابقاً تدخل في جميع المجالات التربوية من أجهزة وأدوات ومواد ومواقف تعليمية وإستراتيجية والتقييم المستمر والتغذية الراجعة والدائمة، ودور المعلم في عهد تكنولوجيا التعليم (الدور الجديد للمعلم والمتعلم) والمشاركة الفعّالة من قبل المتعلم مما يؤدي إلى التطوّر الفعّال والزيادة الملحوظة في نتاجات العملية التعليمية[1].

لقد أدرك رجال التربية والتعليم فوائد ومزايا استخدام الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم في عملية التعليم والتعلّم لما تركته من آثار إيجابية أثبتتها البحوث والدراسات وانعكست في نوعية المخرجات التعليمية واكتسابها للمهارات والخبرات والمعارف بشكل أكثر فاعلية وتطور مما يمكّن جيل المستقبل من مواجهة التحديات

(1) جامعة القدس المفتوحة. تكنولوجيا التربية. ص 23.

ومواكبة عصر التكنولوجيا المتسارع. **ويمكن أن نوضح أهمية الوسائل التعليمية وتكنولوجيات التعليم بشكل عام، لأن لكل وسيلة خصائص مميزة يستطيع المعلم التعرّف عليها:**

1- تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته وذلك من خلال:

أ- حل مشكلات ازدحام الصفوف وقاعات المحاضرات: فمن الملاحظ من مراجعة الكتب الإحصائية عن التعليم أن الإقبال على التعليم في البلدان النامية وبشكل خاص في البلدان العربية يزداد باطراد مما يزيد الضغط على التعليم حيث أن قرابة نصف الشعب العربي هم دون سن (18) سنة، ناهيك عن ازدياد الإقبال على التعليم المدرسي النظامي، الأمر الذي يجعل الصفوف الدراسية مزدحمة لا يستطيع المعلم أن يحسّن تدريسه فيها ضمن الإمكانات التقليدية ومن هنا تسهم تكنولوجيا التعليم في تعليم الأعداد الكبيرة من الطلاب دون زيادة كبيرة في النفقات كاستخدام أجهزة العرض الضوئية، التعليم المبرمج والأشكال المختلفة من التعلّم الذاتي.

ب- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب في مختلف الفصول الدراسية من خلال ما تقدمه من مساعدة في تنويع مصادر التعليم، مما يساعد المتعلم على السير في تعلّمه حسب سرعته وما لديه من خصائص وإمكانات وقدرات، فالمتعلم في ظل تكنولوجيا التعليم هو محور العملية التعليمية. وهناك تفاوت كبير في معدلات التعلّم لدى مختلف الطلاب ويمكن تحقيق ذلك عن طريق اعتماد البرنامج التعليمي (Programmed Instruction) والحاسوب التعليمي (Instructional Computer).

ج- مكافحة الأمية التي تقف عائقاً أمام تطوير التنمية في مجالاتها المختلفة من خلال توظيف وسائل التعلّم والإعلام، ونظم المعلومات وشبكاتها بشكل فعّال وهادف.

د- تدريب المعلمين في مجال إعداد الأهداف التعليمية وكيفية صياغتها وتعميم التدريس وإنتاج المواد التعليمية واختيار طرائق التدريس المناسبة.

2- تساعد على توفير فرصة للخبرات الحسية بشكل أقرب ما تكون إلى الخبرات الواقعية. فالوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم تعمل على توفير خبرات واقعية حقيقية أو بديلة، وتقرب الواقع إلى أذهان الطلاب لتحسين مستوى التعليم، وتعويض الطلاب عن الخبرات التي لم يتمكنوا من الحصول عليها لأنها حدثت في الماضي أو في مكان بعيد أو بسبب خطورتها أو موسميتها أو صغرها أو كبرها.

3- استخدام وتوظيف مجموعة من الوسائل في الموقف التعليمي التعلّمي وبشكل متكامل يعمل على توفير تعلّم أعمق وأكبر أثراً ويبقى زمناً أطول. وقد أثبتت التجارب أنه كلما اشتركت حواس أكثر في عملية التعليم والتعلّم كلما كان المردود من المعرفة والخبرة أكبر، ذلك أن سوية الإنسان العقلية والنفسية والجسمية تشكل مناخاً خصباً للتعلّم والنمو. والشكل التالي يبين مدى تفاوت نسبة تعلّم الإنسان من خلال حواسه المختلفة:

- حاسة البصر 75٪.
- حاسة السمع 13٪.
- حاسة اللمس 6٪.
- حاسة الشم 3٪.
- حاسة الذوق 3٪.

وهذه النسب تؤكد ما ذكرناه سابقاً من أهمية إشراك أكبر قدر ممكن من الحواس في عملية التعليم والتعلم وتؤكد أيضاً القول الشائع بين الناس "أسمع فأنسى، أرى فأتذكر، أعمل فأتعلم" وأن الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم تساعد على التذكر وسرعة التعلّم أو التدرّب وتثبيته. كما توصلت دراسات وأبحاث تربوية ميدانية إلى أن نسبة تذكر الفرد لما تعلّمه أو تدرّب عليه تختلف باختلاف الحاسة أو الحواس التي وصلت عن طريقها. فأثبتت أن الفرد يستطيع تذكر:

- 10٪ مما قرأه.
- 20٪ مما سمعه.
- 30٪ مما شاهده.
- 50٪ مما سمعه وشاهده في الوقت ذاته.
- 70٪ مما رواه أو قاله هو شخصياً.
- 90٪ مما رواه أثناء أدائه عملاً معيناً (Learning by doing).

4- تعمل على إثارة اهتمامات الطلاب وهواياتهم وتجديد نشاطاتهم ومشاركتهم وإشباع حاجاتهم للتعلم؛ فالوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم لها ميزة إثارة هوايات الطلاب، واستثارة اهتمامهم، وتشويقهم نحو موضوع الدرس أو التدرّب ومواصلة العمل، كما أنها على اختلاف أنواعها تُقدم خبرات متنوعة يأخذ منها كل طالب ما يحقق أهدافه أو يثير اهتمامه، بالإضافة إلى أنها تبعث فيهم السرور لتقبّل المعلومات وتجدد من نشاطهم لمتابعة الدرس والبحث عن الحقائق العلمية والتوصل إلى النتائج.

فالمعلم إذا ما أحسن توظيف تكنولوجيا التعليم وتحديد الهدف منها وقام بتوضيحه في ذهن المتعلّم فإن ذلك يؤدي إلى زيادة مشاركته الإيجابية في اكتساب الخبرة وتنمية القدرة على التأمل ودقة الملاحظة[1].

5- تعمل على دفع إنتاجية المؤسسات التعليمية أو التدريسية كماً ونوعاً:

ويقصد برفع الإنتاجية في هذا السياق تقليل حجم الإهدار في العملية التعليمية أو التدريبية وتحسين مستوى الخريجين وذلك من خلال:

- تقليل عدد التاركين وخفض حجم الغياب الذي يحدث غالباً نتيجة للملل والضجر والركود الذي يعاني منه الطلبة. فقد أثبتت البحوث الميدانية العملية أن أسلوب اعتماد التكنولوجيا في التدريس يؤدي إلى تخفيض نسب الغياب مقارناً بالطريقة التقليدية التي تغفل استخدام تكنولوجيا التعليم.
- خفض حجم الرسوب خلال تسهيل عملية التعليم والتعلّم وتبسيط المفاهيم والمعارف وإيجاد الأجواء المشوقة، الأمر الذي يؤدي بالتالي إلى زيادة عدد الناجحين.

6- الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم تستخدم في كافة المراحل التعليمية:

من خصائص الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم أنها يمكن الإفادة منها في كافة المستويات والمراحل التعليمية وفي مختلف المواضيع والمواد، فالنظرة الحديثة لتكنولوجيا التعليم أنها تستعمل في الدراسات كافة مهما اختلف مستواها وتنوع اختصاصها، كما تستعمل في توجيه وتثقيف الشعوب وتدريب المتخصصين وتزويدهم بالمعارف والمعلومات والتجارب ذات الصلة بموضوعات تخصصهم.

(1) الزيود، نادر وآخرون. **التعلّم والتعليم الصفي**. ص 150.

7- تساعد على نمو المفاهيم وتكوين الاتجاهات العلمية المرغوبة والجديدة:

لقد أثبتت البحوث والدراسات التي قام بها عدد من علماء النفس أن الخبرات الحياتية الحقيقية لها تأثير وفائدة قوية في تنقيح النزعات التي يحملها الفرد والعمل على غرس الاتجاهات المرغوبة والعلمية والمقبولة لدى المجتمع الذي يعيش فيه الفرد. فالرسوم والصور والملصقات والبرامج التلفزيونية والإذاعية والأفلام تستخدم بكثرة في محاولة تعديل سلوك الأفراد واتجاهاتهم وإكسابهم أنماطاً جديدة من السلوك المرغوب وتأكيداً للاتجاهات التي تنسجم مع عادات وتقاليد المجتمع.

8- تساعد في رفع وتنمية قدرة المعلم أو المدرّب على عرض وتقديم المادة العلمية لطلبته.

9- تساعد في إيجاد وتوفير الجو النفسي والتربوي في الفصول الدراسية وداخل المشغل أو المختبر أو مراكز مصادر التعلم، فتعمل على كسر الجمود والروتين التقليدي وتزيد من حماس الطلبة الخجولين أو المترددين بإتاحة الفرصة لهم بتفاعل صفي جيد.

10- تساعد على تقليل الزمن المستغرق في نقل المعلومات والمهارات والخبرات للطلاب.

11- تتيح للمعلم أو المدرّب أو المتعلم أو المتدرب في كثير من الأحيان فرصة التعرف على نتيجة عمله فوراً من خلال التغذية الراجعة (Feed back) إذا ما استخدمت بفعالية ومقدرة صحيحة.

12- توضيح المفاهيم والألفاظ المجردة بوسائل حسية تعمل على تكوين صور مرئية في أذهان المتعلمين مما يقلل من الوقوع في الأخطاء اللفظية.

13- المساعدة في تخطي حدود الزمان والمكان والإمكانيات المادية.

14- تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد التعلم.

15- تبسيط المعلومات والأفكار وتوضيحها وتساعد الطلبة على القيام بأداء مهاراتهم كما هو مطلوب منهم بفاعلية ورغبة.

16- تقوي العلاقة بين المتعلم والمعلم وبين المتعلمين أنفسهم إذا أحسن استخدامها بفاعلية وكفاية[1].

ويتضح مما سبق أن لتكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية دور كبير في تحسين العملية التعليمية، ولذا أصبحت في الوقت الحاضر ضرورة من ضرورات المدرسة الحديثة وأصبح الاهتمام بها يعد مظهراً من مظاهر العناية بالعملية التعليمية في جميع الدول[2].

دور المعلم والمتعلم في عصر تكنولوجيا التعليم[3]:

من المتفق عليه في الأوساط التربوية أن التعليم يهدف إلى تزويد المتعلم بالخبرات والاتجاهات التي تمكنه من النجاح في حياته العملية والعلمية ومواجهة تحديات ومشكلات المستقبل بطريقة علمية منهجية تستند في أصولها وتعاملها إلى أسس التفكير العلمي السليم.

(1) الحيلة، محمد محمود. مصدر سابق. ص 114.

(2) الدبس، محمد واستيتيه. مصدر سابق. ص 22.

(3) ربحي عليان، ومحمد الدبس. مصدر سابق.

ومن الواضح أن مثل هذا المفهوم للتعليم يصعب تحقيقه من خلال الطرق التقليدية التي تمارس في بعض مدارسنا العربية والتي تعتمد على التلقين والإلقاء. ومن هنا نؤكد ضرورة إبراز دور المعلم في توفير مجالات الخبرة التي تُتيح للمتعلم متابعة التعليم لاكتساب الخبرات ليكون قادراً على مواجهة التحديات والمتغيرات المتواصلة في متطلبات الحياة والمشكلات المصاحبة لها.

وحتى يتم تحقيق أهداف التربية بشكل عام، لا بد للمُعلم والمتعلّم من اللجوء إلى استخدام التكنولوجيا التعليمية لما لها من أهمية تم ذكرها سابقاً. وحتى يتم تحقيق فكرة أن المتعلم هو محور للعملية التعليمية التعلّمية فإن هناك بعض المبادئ الأساسية المتفق عليها من قبل العاملين في مجال التربية وعلم النفس والتي يمكن تحقيقها عن طريق التطبيقات التربوية للتكنولوجيا التعليمية وهي:

أ- أن يتعلم المتعلم بنفسه من خلال التعلم بالعمل والتعلم الذاتي.

ب- يتعلم كل طالب بحسب سرعته وقدراته الخاصة، حيث نلاحظ تفاوت كبير في معدلات التعلم لدى مختلف الطلاب عن طريق استخدام البرنامج التعليمي بمختلف الطرائق كالحاسوب التعليمي.

ج- يتعلم الطالب قدراً أكبر من الخبرات والمهارات حين يقوم بتنظيم مادة التعليم وتُعزز كل خطوة من خطواته بشكل فوري من خلال التغذية الراجعة عن طريق استخدام التعليم المبرمج.

د- أن يُتقن المتعلم كل خطوة من خطواته اتقاناً تاماً قبل أن ينتقل إلى الخطوة التي تليها "Mastery Learning".

هـ- تزداد دافعية المتعلم إلى التعلم عندما تتاح له الفرصة بأن يكون مسؤولاً عن تعلمه ويعطى الثقة بنفسه، وواضح أن جميع تطبيقات تكنولوجيا التعليم تهتم بتحقيق ذلك.

وبدخول تكنولوجيا التعليم إلى مجالات التربية والتعليم، خرجت وظيفة المعلم من مجرد التلقين إلى مهام ووظائف أخرى، حيث أصبح المصمم والمبرمج التربوي الذي يوظف جميع معطيات التكنولوجيا لخدمة الأغراض التعليمية، وأصبح مدى نجاح المعلم يقاس بقدرته على تصميم مجالات التعليم بمساعدة الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم والتي تساعد كل فرد على اكتساب الخبرة التي تؤهله لمواجهة متطلبات الحياة العصرية.

لقد أصبح مؤكداً لدى رجال التربية والتعليم أن الاستعمال الأمثل للتكنولوجيا التعليمية ومُستجداتها (مُستحدثاتها) التربوية (Educational Innovation) سيضاعف من فاعلية المعلم ويساهم في نشر أكبر قدر من التعليم لأكبر قدر من المتعلمين وبأفضل طريقة ممكنة.

أن تطبيق تكنولوجيا التعليم في النظام التربوي يتطلب تحديد الأدوار والمسؤوليات والنشاطات لجميع المشتركين في العملية التعليمية، وكمعلم يشارك في العملية التعليمية فإنه يمكن أن يقوم بالأدوار التالية في ظل تكنولوجيا التعليم:

1- المعلم كموصل تربوي ومطوّر تعليمي:

Transmitter, communicator and Instructional Development:

ولكي يقوم المعلم بمثل هذا الدور بفاعلية، لا بد أن يدرك بأن هناك أنواع مختلفة من مهارات الاتصال وتكنولوجيا التعلم يمكن أن تساعده في تحقيق أهدافه وأعماله من بينها:

- يجب أن يعرف المعلم الأنواع المختلفة لوسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم الأساسية وخصائصها وقدراتها.

- يجب أن يعرف المعلم مهارات كيفية تشغيل الأجهزة الضرورية مثل جهاز عرض الشفافيات (OHP)، والأفلام، الشرائح، التسجيلات الصوتية والصور المتحركة والكاميرات الفوتوغرافية والرقمية "Digital Camera ".

- يجب أن يعرف المعلم المصادر والأدوات المتنوعة للوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم والتي يستطيع إحضارها إلى الفصل الدراسي.

- يجب أن يكون المعلم قادراً على تصميم وإنتاج أنواع مختلفة من الوسائل البسيطة ولديه القدرة على استخدام الأجهزة المناسبة، أي تكون لدية مهارة في (Software and Hardware).

- يجب أن تكون عند المعلم مهارة في كيفية اختيار وتقويم الوسيلة التعليمية وفق أسس علمية.

- يجب أن تكون لدى المعلم المهارة في استخدام الوسائل التعليمية المناسبة للمواقف التعليمية المختلفة.

2- المعلم كقائد ومحرك للمناقشات الصفية:

بحيث يساعد على نقل الأفكار المختلفة بين جمهور المتعلمين، ويقوم بنقل المعلومات ووجهات النظر المختلفة ويتولى قيادة المناقشة وتوجيهها نحو مستوى أفضل باستخدام الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم المناسبة.

3- المعلم كموجه تربوي:

عندما يشعر المعلم بأن هناك حاجة لتعلّم مهارات معينة، فإن دوره يصبح كموجه ومشرف على الأعمال التي يقوم بها المتعلم، وفي هذا الدور يقوم المعلم بتوثيق ملاحظات عن مدى تقدم المتعلمين ويقوم بدراستها وتحليلها ومقارنتها ليخرج بنتائج وتوصيات تفيد العملية التعليمية وتُشخّص الصعوبات ومعوِّقات المتعلم وفي هذا الدور يعمل المعلم مع زميل آخر وبالاشتراك مع فريق الخدمات المساعدة Support Services المتوافرة في المؤسسة بهدف مساعدة المتعلم في تحقيق أهدافه بسهولة وإتقان.

ومن خلال استعراض مقالة جوستا نشفليد نذكر الأنماط الرئيسية التالية لدور المعلم في ظل استخدام تكنولوجيا التعليم:[1]

- عندما يقوم المعلم باستخدام الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعلم بطرائق مكملة لعمله التعليمي وداخل غرفة الصف، فإن دوره سينحصر في التخطيط وعمل خطة زمنية لاستخدام المواد التعليمية وتشغيل الأجهزة المرافقة، وهنا يصبح دور المعلم كمدير للتعليم وكمستشار وكموجه.
- وعندما يقوم المعلم باستخدام الآلات التعليمية (Hardware) فإن دوره ينحصر كموجه ومرشد تربوي.
- وإذا كانت المدرسة التي يعمل المعلم بها محظوظة وتحتوي على مركز مصادر تعليم (LRC) Learning Resource Centre)) فإن المعلم يصبح المسؤول عن المركز

(1) Stan Chfield, M. the Teacher's Role in Educational Technology. PP. 46-49

ويكون دوره الإشراف على مجموعات المتعلمين الذين يستخدمون المركز خلال فترات زمنية محددة مسبقاً وبحيث يساعدهم في تحقيق أهدافهم التعليمية، ولذا يصبح دوره هنا منسق ومرشد.

- وفي حالة استخدم الحاسبات الإلكترونية في العملية التعليمية (Computer (CAI) Assisted Instruction.) والتي تتطلب الاستخدام الفردي للمتعلمين وبحسب قدراتهم ومستوياته وسرعاتهم، فإن دور المعلم ينحصر في تقديم احتياجاتهم التعليمية وتزويدهم بالمساعدات الفردية وإرشادهم.

ومن خلال استعراض الأدوار السابقة للمعلم نستنتج أن الإنجازات التي قدمتها تكنولوجيا التعليم والتي تشهدها التربية اليوم قد عملت على تغيير وظائف المعلم. ولمواكبة ذلك يتوجب على مؤسساتنا التعليمية إجراء التعديلات المناسبة في برامجها وخططتها وأنظمتها التعليمية، والأهم من هذا كله إعادة النظر في دور المربي (المعلم) وفي وظائفه، في ظل التطورات التكنولوجيا الحديثة التي أبرزت أدوار متباينة ومتعددة كما أشرنا إلى ذلك سابقاً، إضافة إلى ذلك فإن دور المعلم أصبح المدرس السيد (Master Teacher) والمدرس المعين (Teacher Aid).

والتكنولوجي التعليمي (Instructional Technologist) علاوة على ذلك على المعلم أن يعي دوره كمدير لمصادر التعلم، وأن يتم تدريبه على الوظائف التالية:

1- **التخطيط**: يقوم بتحديد أهداف المتعلم ورسم الإستراتيجيات المناسبة لتحقيقها.

2- **التنظيم**: يقوم بترتيب مصادر التعلّم ومتابعة وتنظيم عملية الرجوع إلى السجلات بسهولة وبأقل وقت.

3- **القيادة:** يقوم بإدارة نشاط التعلم ومتابعة الطلاب، وتشجيعهم وتنظيم الموقف التعليمي ومواجهة متغيراته.

4- **المتابعة والتقويم:** تحديد ما إذا كانت وظيفة التنظيم والقيادة قد حققتا الأهداف بنجاح.

ولاستكمال أهمية الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعلم ودور المعلم والمتعلم، لا بد من التأكيد على أن مجال تكنولوجيا التعليم يشتمل على الأمور التالية:

1- إعادة النظر في بنية العملية التعليمية التعلّمية وإطارها، فهل تقتصر الدراسة على حجرة الصف أم تتعداه لتصبح بلا جدران ولا حواجز.

2- إعادة النظر في موضوع التربية والتعليم والتدريب فهل الموضوع الطلاب في المدرسة أم قبل دخولهم أم بعد دخولهم.

3- إعادة النظر في طرائق التعليم هل هي مساعدة أم بديلة.

4- إعادة النظر في أداة التعليم (المعلم) فهي هي الأداة الوحيدة للتعليم أم أن هناك أدوات أخرى يمكن أن تغني عنه أو تكمل جهوده...

5- إعادة النظر في الإدارة التربوية نفسها.

ولتكنولوجيا التعليم تطبيقات عملية كثيرة من أهمها وجود مصادر تعليمية، وإنجاز وظائف إدارية وتطويرية، والتأثير في التركيب التنظيمي للتربية على مستوى إستراتيجية المنهاج والأنماط التربوية المختلفة (الأفراد مصدر لوحدهم، ومصادر أخرى تعمل من خلال الأفراد، والأفراد بمسؤولية مشتركة مع مصادر

أخرى) ضمن أنظمة تربوية تستخدم التعليم من خلال الوسائل، ومصادر أخرى – تعليم بواسطة الوسائل.

ولهذه التطبيقات تأثيرات كبيرة في العمليات الخاصة بالتربية والتعليم والتدريب إذ أنها تغير من أساليب العمل، والأفراد الذين يقومون به، وتحديد المحتوى الذي يتضمن تحديد المعايير واختيار المحتوى وكميته ونوعيته، وكذلك تصميم التعليم وإنتاجه وتقييمه، والتفاعل مع المتعلمين وتقدير أدائهم مما يؤدي إلى تغيير كبير في دور المعلم والنظام المدرسي بشكل عام ليصبح أكثر تحدياً وأكثر مسؤولية من الدور التقليدي الضيق الممارس في كثير من مؤسساتنا التعليمية!

خصائص وشروط الوسيلة التعليمية الجيدة:

تتمتع وسائل وتكنولوجيا التعليم الهادفة والمستخدمة في عملية التدريس أو التدريب بعدد من الخصائص، نشير فقط وبدون تفصيل إلى بعض النقاط التي تجعل الوسيلة التعليمية ناجحة وجيدة:[1]

1- أن تكون الوسيلة مثيرة للاهتمام والانتباه بحيث يراعى في إعدادها وتصميمها وإنتاجها الأسس النفسية والمبادئ العامة للتعلّم ومدى مطابقتها للواقع قدر المستطاع.

2- أن تكون الوسيلة التعليمية ذات صلة بالمنهاج وتحقق أهدافه.

3- أن تكون مراعية لخصائص الطلاب ومناسبة لعمرهم العقلي والزمني.

(1) الدبس، محمد وأستيتيه. مصدر سابق. ص 38.

4- أن تكون متناسبة مع الوقت والجهد الذي يتطلبه استخدامها من حيث الحصول عليها والاستعداد وكيفية استخدامها.

5- أن تتناسب مع البيئة التي تعرض فيها من حيث عاداته وتقاليدها ومواردها الصناعية أو الطبيعية.

6- أن تتصف بالبساطة والوحدة في المعلومات: حيث أن اكتظاظ الوسيلة بالمعلومات والأشكال يؤدي إلى تشويش عملية التعلّم وقلة الاستيعاب.

7- أن تتناسب من حيث الجودة، والمساحة مع عدد الطلاب في الصف، وأن تعرض في وقت مناسب كي لا تفقد عنصر الإثارة.

8- أن تكون متقنة وجيدة التصميم من حيث تسلسل أفكارها وعناصرها وانتقالها من هدف تعليمي إلى آخر والتركيز على الأفكار الرئيسية في الدرس[1].

9- أن يراعى في تصميمها وإنتاجها صحة المحتوى من الناحية العملية والجودة والدقة من الناحية الفنية، بحيث يمكن استخدامها بأمان وأن يراعى في التصميم الدقة، الموضوعية، الحداثة والأمان أثناء الاستخدام.

10- أن تكون جذابة بألوانها، بحيث لا تطغى الألوان على الأفكار الأساسية وعلى الهدف من استعمالها.

11- أن يتوافر في الوسيلة عنصر الحركة قدر الإمكان.

(1) منصور، أحمد حامد. تكنولوجيا التعليم والمواقف التعليمية. ص 55.

12- أن تحدد المدة الزمنية اللازمة لعرضها والتي تتناسب مع المستقبلين.

13- أن تكون قليلة التكاليف، وحجمها ومساحتها وصوتها إن وجد يتناسب مع عدد الدارسين.

14- أن يكون فيها عنصر التشويق والجذب وإثارة الانتباه.

15- أن تكون مبتكرة بعيدة عن الإنتاج التقليدي قدر المستطاع.

16- يفضل أن تُصنع الوسيلة التعليمية إن أمكن من المواد الأولية المتوافرة في البيئة المحلية لتقليل الكلفة.

مصادر الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم:

الوسائل التعليمية لمختلف الموضوعات كثيرة ومتعددة، ويمكن استغلال وسيلة ما لأكثر من موضوع، وعملية الاستخدام والاستغلال تحتاج إلى لباقة وحضور بديهة من طرف المعلم والأهم من ذلك وجود قناعة وإيمان بدور وأهمية الوسائل في عملية التدريس، ولذا ما على المعلم إلّا أن يلتفت حوله ليجد مصادر متنوعة من الوسائل التي يمكن أن يوظفها لتبسيط درسه.

المعلم الجيد لا ينسى أن يتدبر أمره، ليستبدل وسيلة بأخرى، أو أداة بغيرها، ويستغل خبرات طلابه السابقة في بناء الخبرات الجديدة، ومعتمداً على حاسة لإثارة حاسة أخرى، ويجب عليه أن ينتبه إلى أن ما يُقدّم بلوحة تعليمية يكمل ما يمكن أن يُقدم بلوحة أخرى، وأن ما يُقدّم بجهاز يُتمّم ما يُقدِّم بجهاز آخر بشرح موضوع ما.

أما المصادر التي يمكن أن تختار منها وسيلتك فهي متنوعة نذكر منها:[1]

1- **البيئة المحلية:** ونقصد بالبيئة المحلية كل ما يحيط بالمعلم والمتعلم على حد سواء داخل حدود البلد الذي يعيشون فيه. فالبيئة المحلية بما تمتلكه من متاحف علمية وتاريخية وتراث اجتماعي ومواقع أثرية ومؤسسات ومنظمات وتضاريس ومن مصادر بشرية تشكل مصادر غنية بالوسائل التعليمية يمكن للمعلم أن يستخدمها في شرح دروسه، ولكن لا بد من التأكيد على أن المعلم لا يستطيع استثمار واستغلال موجودات البيئة إلا إذا كان:

أ- مستوعباً وملماً بموجودات البيئة ومعطياتها.

ب- مستوعباً وملماً بطبيعة المنهاج الدراسي بجميع جوانبه وتخصصاته وقادراً على ربط جوانب المنهاج مع بعض، فقد يستغل خبرة شرحها معلم الاجتماعيات لتكون مقدمة لدرس في اللغة العربية مثلاً.

ج- أن يبدأ المعلم بنفسه وبطلابه وما يعرفون ويلبسون ويشربون ويأكلون، وبموجودات بيته وبيوتهم لأنها من موجودات البيئة وأقربها إلى نفوسهم جميعاً وتبرز أهمية البيئة المحلية في العلمية التعليمية التعلمية من الأمور التالية:

- تعتبر البيئة جزء لا يتجزأ من حياة الطلاب وخبراتهم اليومية.
- تساعد البيئة المحلية الطالب الحصول على الخبرات الحسية الواقعية من خلال المشاهدة والمعاينة أو الحديث العادي مع الخبراء.

---

(1) سلامة، عبد الحافظ محمد. مصدر سابق، ص 101

- مصادر البيئة حقيقية وواقعية.
- مصادر البيئة دائمة نسبياً.

وحتى يمكن الاستفادة بسهولة من معطيات مصادر البيئة المحلية في العملية التعليمية يمكن تحديد إمكانيات البيئة بصورة أكثر دقة ويمكن أن نفند أجزاءها بادئين من الأقرب إلى الأقرب كما يلي:

أولاً: البيت: يعتبر البيت أحب معطيات البيئة للطالب وأقربها إلى نفسه، ففيه ولد وعاش قبل أن يصل إلى المدرسة، وفيه اكتسب أول معارفه ونطق أول كلماته، وفيه كوّن أول صداقاته مع أهله ومن يعيشون معه، وبه عرف أكثر مفردات قاموسه اللغوي.

وفي الغالب يعيش طلاب الصف الواحد في بيئة متشابهة الموجودات، فالغرف وشبابيكها وموجوداتها، والمطبخ وما يحويه من أدوات... وما يصنع فيه من مأكولات وما يستهلك به من علب وغيرها، وحديقة البيت وما فيها من أزهار وأشجار ودواجن، ومكتبة والده ومجلات (دوريات) والده وأخوته وكتبهم، وبرامج الراديو والتلفزيون، وكل ما يمكن أن يساعده في اكتساب خبرة. كل هذه الأشياء والمعطيات تكون بمثابة وسائل يمكن أن يستخدمها المعلم في علمية التدريس ويتعلّم منها الطلاب الشيء الكثير.

ثانياً: السوق والشارع: يشكل الشارع والسوق بعض جوانب البيئة المحيطة بالمتعلم والمعلم على حد سواء، ففي الشارع يلعب الطالب ويمضي فترة من حياته قبل دخوله المدرسة، حيث يكوّن صداقاته مع أقرانه من أولاد صفه، فيلعبوا ألعاباً

مختلفة، تؤثر في حصيلة قاموس مفرداتهم وخبراتهم التي سيعتمد عليها المعلم في بناء خبرات تعليمية جديدة لديهم. فمعطيات الشارع والسوق يمكن أن يعتمد عليها المعلم الناجح لغرس بعض العادات والتقاليد الحسنة لدى الطلاب كالنظافة وغيرها...

والدكان المجاور لمنزل الطفل وموجداته، وخبراته من زياراته له لشراء بعض حاجاته أو حاجات لمنزله.. يمكن أن يستغلها المعلم لضرب أمثلة لإكسابه مهارات وعادات وقيم نافعة حسنة، كالوعد والأمانة والصدق وطاعة والديه.. الخ.

والسوق والمواد التموينية أو الكمالية ولوازم البيوت المعروضة في دكاكينه ومحلاته التجارية.. وكل ما يشاهد، الطالب والمعلم أثناء ذهابه وعودته من وإلى المدرسة... يستطيع المعلم استخدامه كوسائل تعليمية تشوق الطلاب للدرس.

ثالثاً: المدرسة وغرف الفصل (الصف): تعتبر المدرسة بالنسبة للطالب بيته الثاني، فهو يقضي فيها ساعات طويلة، والمعلم الناجح هو الذي يُلم بموجودات مدرسته ويستغلها أحسن استغلال بادئاً بنفسه وطلابه كأجزاء أجسامهم وملابسهم وكتبهم ودفاترهم وأقلامهم.

كما أنه يستطيع استخدام موجودات غرفة الفصل الدراسي كالطاولة والكراسي والأدراج والسبورة والطباشير، والشبابيك والباب وأرض الغرفة وسقفها وجدرانها ومعروضات المتحف الدائم. ومختبر المدرسة ومكتبتها وغرفة الإدارة والمدرسين ولوحات الإعلانات والمعلومات الموزعة هنا وهناك في داخل المدرسة... والحديقة بأزهارها وأشجارها.. كلها معين لا ينضب يمكن للمعلم الفطن من توظيفها

واستغلالها كوسائل تعليمية.. وهذا بالطبع لا يمنع المعلم من صناعة أو شراء أو استعارة الوسائل المختلفة الأخرى.[1]

رابعاً: المدينة والبلدة أو القرية: المدينة والبلدة أو القرية بكل ما فيها من دوائر حكومة ومؤسسات وعمارات وأشجار وبساتين وشوارع ووسائل مواصلات ومحلات تجارية ومساجد ومصانع وآثار... الخ عبارة عن وسائل تعليمية نافعة ومفيدة. ومن المتفق عليه أن معطيات تجمعات السكان تكمل بعضها البعض، فطالب القرية لا بد له أن يزور المدينة ليعرف مكوناتها وبالعكس، وتكون هذه بواسطة المحاضرات من خلال دعوة أحد المسؤولين في المدينة للتحدث عنها مدعماً شرحه بالصور والأفلام المتحركة والشرائح، أو اصطحاب الطلاب في رحلة دراسية إلى المدينة والتعرف على موجوداتها أو اصطحاب طلاب المدينة إلى القرية لمعرفة مكوناتها ولا سيما الزراعية وأنواع الأشجار وكيفية قطف الثمار والعناية بها... وما إلى ذلك.

كما يجب على طالب القرية أن يتعرف إلى قريته برفقة معلمه على الرغم من أنه قد يتبادر له أنه يعرف قريته وتفاصيل الحياة فيها إلا أنه في الواقع قد يجهل بعض الجوانب المهمة كواجبات المختار مثلاً وكيفية اختياره.. وهكذا، ناهيك عن الأمور الزراعية والتضاريس الطبيعية للمنطقة التي تقع فيها قريته وكذلك الحال مع طالب المدينة.

خامساً: البلد الذي ينتمي إليه الدارس: البلد وما فيه من مصانع ووسائل مواصلات بأنواعها وآثارها وتضاريسها ومزروعاتها وحيواناتها... يعتبر أكثر منابع الوسائل التعليمية التي يمكن أن يلجأ المعلم إليها في شرح دروسه لإفساح المجال للطالب لمعرفة بلده ومعطياته بطريقة تلقائية.

---

(1) حمدان، محمد زيادة. وسائل تكنولوجيا التعليم. مبادئها وتطبيقاتها في التعليم. ص 365.

وعلى الرغم من المعلم أن لا يغفل الرحلات التي ينظمها، بحيث يزور برفقة طلابه أكبر عدد من المواقع آخذاً بعين الاعتبار ضرورة الأعداد المسبق لها. وأننا على يقين بأن المعلم الناجح هو الذي يستغل جميع موجودات بلده ويشرك طلابه بمشكلات بلدهم الذي ينتمون إليه ويعيشون فيه، ويُعرفهم بفضله عليهم،ومن هنا يشاركون في تطوير بلدهم ونهضته عندما يصبحون رجالا عاملين،وعلى المعلم أن لا ينسى أن الطلاب الذين يجلسون على مقاعد الدراسة اليوم هم طوع يديه ويمكن أن يشكل منهم خامات لقادة المستقبل،فإذا أحبو بلدهم من الصغر فإنهم لن يبخلوا عليه في بذل كل طاقاتهم من اجل بنائه ورفعته.لذا فالمطلوب من المعلم محبه بلده والتعرف على معطياته وإمكاناته لنقلها إلى الطلاب وتوظيفها كوسائل تعليمية في العملية التعليمية التي يمارسها.

2- **البيئة الخارجية**: ويقصد بالبيئة الخارجية كل ما هو خارج حدود بلد الطالب والمعلم،وحتى يتم تحديد إمكانيات البيئة الخارجية يمكن أن نقسمها إلى:

أ- **الوطن العربي**: يشكل منطقة كاملة الإمكانات الاقتصادية والجغرافية ويحتل مكانة متميزة في العالم من خلال معطيات كثيرة. فموجودات الوطن العربي البيئية تبقى قريبة للطالب ولكن لا بد من أن يتعرف على الوطن العربي ومزاياه وخصائصه وتضاريسه وكل ما يتصل به.

واستغلال المعلم لمعطيات الوطن العربي من خلال الزيارات والرحلات -إن كان سن طلابه يسمح بذلك - أو الأفلام والصور والملصقات والخرائط والمجسمات.. وما يمكن أن يسجله على السبورة من ملاحظات أمر مفيد للطالب.

وحديث أبناء وطننا من أقرباء الطلاب، والمعلمين المعارين والعاملين في الدول العربية، وما يحضرونه معهم من منتوجات تلك الدول، وأحاديث رسائلهم لنا، وما

ينقله لنا أصدقائنا من أبناء تلك الدول. أو ما يمكن أن تزودنا به سفارات تلك الدول، وما يقدم من خلال وسائل الاتصال الجماهيرية – راديو – تلفزيون وجرائد ومجلات – من خبرات كل هذا يؤدي إلى اعتزاز الطالب بعروبته وانتمائه لوطنه الكبير بما فيه من إمكانات التكامل من جميع النواحي.

ب- **العالم**: حيث يشكل العالم البيئة الأكثر اتساعاً وشمولاً للطالب والمعلم على حد سواء، ويمكن أن يستغل المعلم الأفلام والشرائح والمجلات والصور والجرائد والإذاعات.. التي تتوافر لديه سواء عن طريق الشراء من الأسواق المحلية أو الخارجية أو عن طريق السفارات والمراكز الثقافية لإحضارها إلى غرفة الصف متخطين بذلك حدود البعد الزماني والمكاني.

وهكذا، فإن استخدام المجتمع بكل مكوناته: المؤسسات، المراكز، الأماكن الطبيعية، المعارض، المتاحف، المكتبات العامة والأكاديمية (الجامعية، المدرسية) ومصادر المعلومات من كتب وأعمال مرجعية وموسوعات عامة ومتخصصة وتقارير بحوث ومصادر بشرية متاحة في المجتمع المدرسي أو الشارع (رجال الشرطة، رجال الإطفاء، رجال الصحة، رجال البريد، المهندسين، الأطباء، أصحاب المهن..) يوفر للمعلم مصادر متنوعة للوسائل التعليمية يمكن أن يستخدمها في شرح دروسه وتبسيط الخبرات لطلابه، وعلى الرغم من أن معطيات البيئة المحلية أو الخارجية كثيرة ومليئة بالوسائل التعليمية إلا أنها تبقى لا تعني شيئاً إذا لم تستغل بشكل فعّال وجيد بحيث يكون استغلالها ميسّر وسهل التناول للمدرس والطالب حتى تعم الفائدة المرجوة للجميع.

اختيار الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم:

ازداد في السنوات الأخيرة الاهتمام بالدور الذي تلعبه الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية التعلّمية من حيث تحديد وتطوير الفعالية التربوية وفي استغلال طاقات وإمكانات المتعلمين الكامنة وحفزهم على التعلّم بسهولة وتسهيل عملية التعلّم. إلا أنه من الجدير ذكره أن الميزات والخصائص الكثيرة التي تتصف بها الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم لا يمكن تحقيقها بمجرد اقتناء الوسيلة أو التقنية الحديثة، لأن وجود الوسيلة أو التقنية التربوية شيء والاستفادة منها شيء آخر. فنحن نعلم من خلال تجاربنا العملية ومشاهداتنا الواقعية أن هناك مؤسسات تعليمية كثيرة (جامعات، كليات، مدارس مؤسسات خاصة وحكومية) تمتلك التكنولوجيا الحديثة إلا أنها لم تستطيع الاستفادة منها الفائدة المرجوة. لهذا لا بد من التأكيد على أن اختيار وانتقاء الوسيلة والتقنية من أجل استخدامها بشكل فعّال ومؤثر لا يأتي بشكل عفوي دون جهد وبرمجة هادفة وواعية وتحكّم بالعناصر المؤثرة في الفعالية التربوية المراد التخطيط لها.

لقد تعددت الوسائل، وتنوعت خصائص كل منها، فأيهما نختار أو ننتقي؟ وما هي المعايير والأسس لاختيارنا وسيلة وتقنية دون أخرى!

قبل أن نستعرض الأسس التي يتم على نهجها اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة، فإننا نرى ضرورة استعراض ما أثبتته الدراسات والبحوث التربوية المختلفة فيما يخص الوسائل التعليمية والتي يمكن أن نُجملها فيما يلي:

- يتعلم الطلاب فعلاً من الوسائل التعليمية وهذه حقيقة.

• كمية التعلّم التي يتعلمها الطلاب تعتمد على ملائمة الوسيلة التعليمية للهدف التعليمي المحدد والخواص الحقيقية للموقف التعليمي.

• يتأثر المتعلم من خلال الوسائل التعليمية مباشرة بالمعلمين أو المدربين من خلال:

- تقديم مادة الوسائل التعليمية وتحديد الأهداف الواجب تحقيقها بها.
- الحصول على مشاركة الطلاب.
- توظيف جذب الانتباه والإشارة.
- إعادة وتكرار تعريض الطلاب للوسائل التعليمية.

• تتوفر خصائص اختيار الوسائل التعليمية في ضوء الخصائص التي تتعلق بنظام عرض الوسائل ونوعيته، وتوجد عدة عوامل تحدد اختيارنا لهذه الوسائل منها:

- الوسائل التي تركز على جذب انتباه المتعلم مثل النماذج، المجسمات، الأفلام، والصور، واللوحات البيانية...
- اختيار الوسائل التي تتفق مع قابليات المتعلم وقدراته على الاستيعاب والتحصيل فالبعض يتعلم من الكلمة المطبوعة ويفضلها على الكلمة المسموعة في حين يتعلم البعض الآخر أفضل بالمشاهدة أو الممارسة العملية وهكذا، لذا فإن على المعلم أن ينوع في استخدامه للوسائل التعليمية.
- ينصح المدرّب أو المعلم،اختيار الوسائل التعليمية التي تتلائم وأسلوبه في تقديم المعلومات أو المهارات وفي ضوء توفر الأجهزة والمساعدات المناسبة ومن معايير اختيار الوسيلة التعليمية ما يلي:

1. أن تعبر الوسيلة التعليمية عن الرسالة المراد نقلها وأن تكون ذات صلة قوية من حيث محتواها بالموضوع.بمعنى أن تتلائم الوسيلة مع أهداف المنهج الدراسي وموضوعه وتكون متوافقة مع أهداف موضوع الدرس المعرفية والسلوكية.وبعبارة أخرى مدى ملائمة مضمون الوسيلة للموقف التعليمي وأهدافه.

2. أن ترتبط بالأهداف المحددة والمطلوب تحقيقها عند استخدام الوسيلة: تحديد الأهداف السلوكية من استخدام الوسيلة بوضوح وبطريقة تضمن فعلاً اختيار الوسيلة المناسبة.

3. مراعاة وملاءمة الوسيلة لمستوى الطلبة من حيث العمر والخبرات السابقة: الملاءمة من حيث خصائص الطلبة وقدراتهم العقلية ومهاراتهم وظروفهم البيئية.

4. أن تكون الوسيلة التعليمية صادقة وصحيحة من الناحية العلمية وكذلك المصطلحات الفنية المستخدمة فيها مألوفة، وأن تكون قابلة للحفظ والخزن والاسترجاع عندما تتصف بالبساطة والوضوح والتركيز على فكرة واحدة ما أمكن. ولذا علينا التأكد من أن المادة العلمية التي تتضمنها الوسيلة التعليمية يتوفر فيها جانب الدقة والصحة والحداثة لتساعد في تكوين مفاهيم صحيحة لدى الدارسين.

5. مراعاة الوسيلة التعليمية للعادات والتقاليد والأبعاد الاجتماعية للبيئة التي ستُعرض بها الوسيلة. أي مراعاة ربط الوسيلة التعليمية واستخدام

موضوعات من واقع حياة الطلاب ومجالات اهتماماتهم ومن مشاكلهم اليومية بحيث تتفق مع تقاليدهم وعاداتهم ومعتقداتهم المختلفة لتضمن انتباههم على البرامج وإقبالهم عليها.

6. كفاية المادة العلمية: لا بد من وجود ارتباط بين الوقت المخصص للدروس وبين الحقائق والأفكار المطلوب على الدارس دراستها خلال الوقت وكذلك بين قدرة الدارس وسرعته على الاستيعاب، والوسيلة التعليمية الجيدة هي التي توازن بين هذه الأمور (الوقت، الحقائق، قدرة الدارس وسرعته) ومقدار المادة العلمية.

7. وضوح الفكرة: أن تكون الفكرة واضحة لدرجة تساعد المتعلم على تتبعها واستيعاب المقصود منها وهذا يعتمد بالدرجة الأولى على أسلوب عرض الوسيلة للمادة بطريقة بسيطة يتوافر فيها الترابط والتسلسل المنطقي بين وحداتها.

8. ظروف الاستخدام: مدى مناسبة الوسيلة لمجموعة صغيرة، كبيرة، فردية.

9. التكلفة: هل يتناسب ثمن الوسيلة قياساً بالنتائج المرجوة، هل يوجد هناك وسائل أخرى؟

10. اقل سعر لاختيار أفضل.

11. الرجوع إلى الأدلة العلمية المتوافرة والكتالوجات يساعد في الحصول على معلومات، دقيقة حول الوسيلة ومصدرها ومواصفاتها الفنية ومقارنتها مع غيرها.

12. أن تعمل الوسيلة التعليمية على جذب انتباه الطلاب واهتماماتهم.

13. مراعاة الخصائص الفنية الواجب توافرها في الوسيلة لتؤدي الهدف من استعمالها وتشتمل الخصائص: البساطة ووحدة المعلومات وقياسها من حيث الزمن المخصص للحصة الدراسية ووضوحها ومرونتها في التغير والتعديل.

14. مناسبة الوسيلة التعليمية مع مستوى التطور العلمي والتكنولوجي للمجتمع. فقد لا يكون مناسب لمجتمع ما أن تستخدم وسائل وتقنية متقدمة جداً لما يتطلبه ذلك من إمكانات مالية لا يستطيع توفيرها للشراء أو الاستعمال أو الصيانة في حيث يمكن الاستعانة بوسائل أخرى مناسبة.

15. أن تنمي لدى الطلاب القدرات والمهارات الفكرية والعقلية من تأمل وتفكير وتحليل وملاحظة.

16. أن تكون الوسيلة التعليمية في حالة جيدة فالصوت واضح وغير مشوش لتلافي ما يمكن أن يقع به المعلم من إحراج عند العرض.

17. فنية الوسيلة التعليمية وجمالها مع مراعاة التوازن بحيث لا يطغى عنصر جمالها وشكلها أو لونها على هدفها ومضمونها العلمي.

18. توفر عنصر الأمن والسلامة بحيث لا تشكل خطراً على المتعلم أو المعلم عند استخدامها.

ولا بد من الإشارة هنا إلى أن بعض المصادر ذكرت أن هناك ثلاثة أسس لاختيار الوسائل التعليمية تتمثل في:[1]

أولاً: قابلية الوسيلة للتطبيق.

ثانياً: خصائص الطلبة.

ثالثاً: النشاطات التعليمية والهدف المحدد من استخدام الوسيلة.

وحتى تستخدم الوسيلة التعليمية استخداماً تربوياً أفضل، لا بد من الإلمام بالمبادئ والمهارات التالية لتحقيق استخدام اقتصادي أمثل:

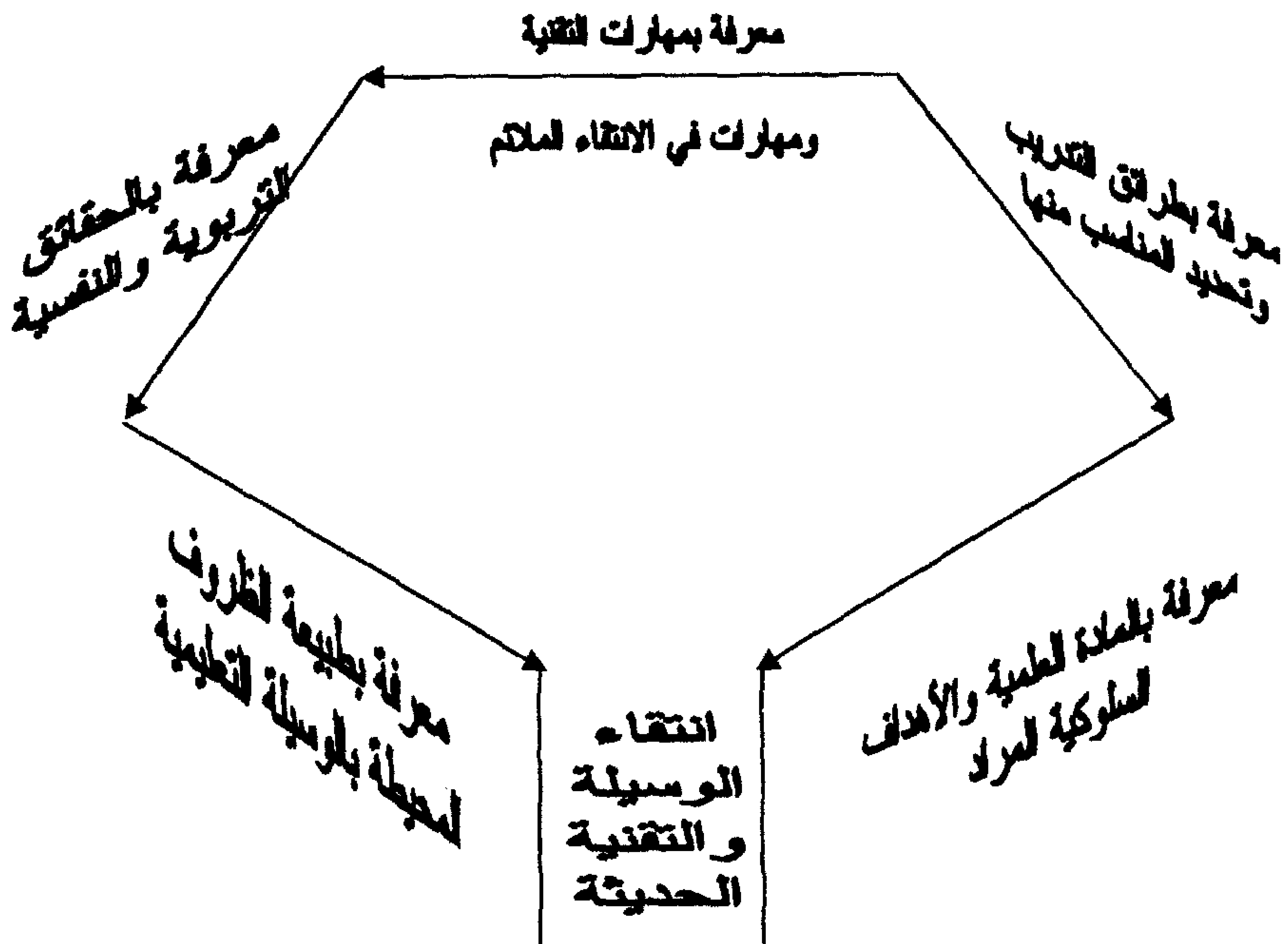
- **ضرورة امتلاك المعلم لبعض المهارات الأساسية**: معرفته بطبيعة المادة العلمية والأهداف السلوكية ومراحل النمو وطرائق التدريس، ومعرفة خصائص ومميزات الوسائل والتقنية الحديثة.
- إطلاع المعلم على الأنواع المختلفة المتوافرة من الوسائل والتكنولوجيا الحديثة بحيث يتعرف على ميزاتها ونقاط ضعفها وكيفية استخدامها وملاءمتها للمادة العلمية.
- على المعلم استعمال وفحص أجهزة العرض قبل عرضها على الطلبة للتأكد من صلاحيتها وملائمتها لتحقيق الأهداف المرجوة.
- التأكد من توافر العوامل الضرورية للاستعمال داخل غرفة الصف: الإنارة، التهوية، الصوت، الوصلات الكهربائية.
- **إشراك المتعلمين في استعمال الوسيلة**: من خلال إيجاد ظروف مناسبة لإشراك الطالب قبل أو أثناء أو بعد عرض الوسيلة بحسب طبيعة الموضوع كاستمارات

(1) Spencer, K. **British J. of Educational Technology**. Pp. 13-21.

خاصة أو إثارة أسئلة حول موضوع محدد، أو كتابة تقارير أو مطالبة الطلاب بالتعليق على فكرة تم عرضها.. الخ.

- **على المعلم اختيار الوقت المناسب لاستعمال الوسيلة**: حيث أن اختيار الوقت له تأثير واضح على تثبيت المعلومة وتسهيل مهمة فهم المعارف والأفكار الغامضة.
- أن يحاول المعلم إيجاد من يساعده إذا كانت هناك حاجة للمساعدة.
- **تقويم إنجاز الوسيلة**: فعملية التقويم تسهم في إعادة تخطيط وتوجيه وتنفيذ الفعاليات والأنشطة التعليمية اللازمة لتحقيق الأهداف.

ويمكن اعتماد عملية تقويم الفعالية التربوية على آراء ووجهات نظر كل من الطلبة، المعلمين، المخططين، المشرفين، الزائرين..الخ.



(شكل يوضح المهارات المطلوبة لاختيار وانتقاء الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم)

وعندما يقوم المعلم بتقويم إنجاز الوسيلة التعليمية، عليه أن يحصل على إجابات موضوعية وبعيده عن التحيز على الأسئلة التالية:[1]

1- إلى أي مدى استطاعت الوسيلة مساعدة المتعلمين على استيعاب المادة العلمية المقررة؟

2- هل الوسيلة التعليمية المستخدمة أفضل أداة لعرض الموضوع والمنهاج الدراسي ضمن الظروف البيئية المحيطة بالمؤسسة التعليمية؟

3- إذا كانت المادة العلمية المعروضة تتصف بعدم الشمولية وفقدان بعض الحلقات الأساسية من المادة العلمية المعروضة، فما هو التصحيح أو التعديل أو الإضافة الذي يرغب المعلم بإدخاله وما هي الإجراءات التنفيذية اللازمة.

4- هل المادة العلمية التي تعرضها الوسيلة التعليمية تتصف بالشمول ووضوح الأهداف؟

5- هل طبيعة عرض المادة العلمية يحفِّز المتعلمين على التعلم الذاتي ويترك لهم المجال في المشاركة النشطة والإيجابية من خلال إثارة أسئلة محددة؟

6- هل المادة المعروضة بالوسيلة منظمة منطقياً بحيث يسهل إدراكها وفهمها من قبل المتعلمين؟

7- هل أن مخرجات المادة المعروضة ومقدار الإنجاز النهائي المتحقق مساوٍ لمدخلاتها وكل المكونات والإجراءات المتعددة لتحقيق الأهداف من بينها الجهد، الوقت، التكلفة؟

---

(1) الحيلة، محمد محمود. مرجع سابق. ص 156.

واقع تكنولوجيا التعليم في البلاد العربية:

من خلال استعراضنا للتطور التاريخي للوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم تبين لنا أنه بالرغم من التقدم العلمي والتكنولوجي الذي شمل مختلف نواحي الحياة الفكرية والاقتصادية والاجتماعية في الدول المتقدمة فإن مصطلح تكنولوجيا التعليم أو تكنولوجيا التربية أو التقنيات التربوية قد استخدم منذ أواخر الستينات في الدول المتقدمة وعملت معظم الجامعات الأوروبية على إنشاء أقسام وإدارات ومراكز متخصصة في تكنولوجيات التعلم أو تكنولوجيا التربية، بالرغم من هذا كله فإن البلاد العربية ما زالت تستخدم مصطلح الوسائل التعليمية وأحياناً السمعية والبصرية، أو وسائل الإيضاح أو المعينات التعليمية.. إن هذه التسميات كما أشرنا إليها سابقاً بالرغم من اختلافها[1] إلا أن وظيفتها واحدة تقتصر على إعانة المعلم ومساعدته في توضيح ما يصعب على الشرح النظري توضيحية فقط. فمصطلح وسائل الإيضاح كان يفهم منه أنها وسائل تساعد على توضيح الدروس، ومصطلح الوسائل المعينة أو المساعدة، نفهم منه أنها تعين المدرس وتساعده، ومصطلح الوسائل السمعية استخدم عندما عرفت المسجلات الصوتية والراديو في بادئ الأمر، ثم الوسائل السمعية البصرية عندما عرف التلفزيون وأجهزة العرض السينمائية وغير ذلك.

وبالرغم من أن استخدام مصطلح الوسائل التعليمية أكثر وضوحاً من غيره إلا أن استخدامه لن يغيّر شيئاً من الوظيفة التي كانت تؤديها وسائل الإيضاح فهي وظيفة ترتبط بالمعلم باعتباره مفتاح عملية التعليم والتعلّم ولم ترتبط بالطالب (المتعلم) وبعملية التعليم ككل.

(1) الطوبجي، حسين حمدي. عالم الفكر، ص 143.

ولذا، يمكن القول أنه بالرغم من الاقتناع بالأهمية القصوى والكبيرة للوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم في مجال التدريس (تكنولوجيا التدريس: نمط من التعليم والتعلّم يتم تصميمه لتوفير نوع التدريس الناجح لكل متعلم من خلال تطبيق المبادئ العلمية للتعلم عند الإنسان)، فإنها لم تلقى حتى الآن من الجهات والمؤسسات المسؤولة في البلاد العربية عن التعليم والتدريب ما يتناسب والأهمية من جهوده ورعاية وإنجاز.

ومن مظاهر ذلك ما يعانيه الكثير من الأقسام العلمية والأكاديمية والتدريبية من نقص يكاد يكون شاملاً. إذ يقتصر اعتمادها في التدريس على الكلمة والسبورة والطباشير. وفي الحالات القليلة التي تتوافر في بعض الأقسام والمدارس أو الكليات، الوسائل والتقنيات والتكنولوجيا التربوية التي أنفقت في شرائها مبالغ مالية كبيرة من عملات أجنبية، نجد أن معظمها لا زال باللغات الأجنبية دون تعريب أو تطوير يتناسب وظروفنا ويتفق مع معايير وأسس اختيار الوسائل التعليمية التي ناقشناه سابقاً. بل أبعد من ذلك أن الكثير ما زال حبيس رفوف المخازن عرضة للتلف دون أي استعمال أو إفادة في تبادل الخبرات مع جهات أخرى هي في أمس الحاجة إليها!

ورغم ما يتم الإنفاق على إعداد وتدريب المعلمين الفنيين في مختلف التخصصات داخل البلد أو خارجه وعلى استخدام التقنيات (في بعض البلاد العربية) الحديثة في التدريس والتدريب نجد أن المعلم أو المدرب الفني يحاول الابتعاد عن استخدامها خلال ممارسته العملية للأنشطة التدريسية والتدريبية.

أما إذا نظرنا إلى الأنظمة التعليمية والمناهج الدراسية في البلاد العربية وتعمقنا في مضمون تحليل المحتوى للمناهج لوجدنا أن تكنولوجيا التعليم ما زالت رغم التقدم

العلمي وثورة تكنولوجيا الاتصالات لا تنال الاهتمام الكافي من قبل أعضاء الهيئة التدريسية أو التدريبية، فهي ما زالت تأتي في المركز الثانوي لأساليب التدريس والتدريب التقليدية كالمحاضرة والإلقاء بالشرح اللفظي، بل أبعد من ذلك تقتصر وظيفتها في نظر البعض على تكملة طرق التلقين التي تأتي في المكان الأول في عملية التدريس. فالتكنولوجيا التعليمية في النظام المدرسي والتعليمي على اختلاف مستوياته لا تشكل ركناً أساسياً في العملية التعليمية التعلّمية، فهي تحظى بالتأكيد اللفظي أكثر من الممارسة العملية الفعلية التي يقوم بها المعلم والمتعلم على حد سواء.

ونظرة تفحصية لدفاتر التحضير اليومية للمعلمين (خطة التدريس اليومية) تؤكد لنا أنهم يقومون بتدوين الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعلم على دفاترهم ويذكرون مثلاً التجارب التي ينبغي أن يقوم بها الطلاب والوسائل المرافقة كالشرائح والشفافيات ولكن إذا ما شاهدنا المعلم في غرفة الصف أو المختبر وجدناه يكتفي بالشرح النظري فقط ووصف التجارب دون إجرائها أحياناً.

ولتحري الدقة والموضوعية عند وصف واقع تكنولوجيا التعليم في البلاد العربية لا بد من استعراض للأسباب التي تحول دون استخدام المعلم أو المدرب الفني لها أي نبحث أسباب عزوف عضو الهيئة التدريسية أو التدريبية عن الاستخدام الفعّال للوسائل التعليمية:

1. عوامل متعلقة بالمعلم أو المدرب: وهذه تتمثل في الأمور التالية:

أ- عدم توافر القناعة لدى المعلم أو المدرّب بجدوى ودور التكنولوجيا التعليمية لأنه لا يدرك الوظيفة والدور التربوي لها ولا حتى كيفية تطبيقها واستخدامها.

ب- لم تعطى الوسيلة التعليمية الاهتمام اللازم والجهد المناسب والوقت الكافي في عملية الأعداد والتصميم والإنتاج والاستخدام والتقويم لغياب الأسس النفسية التي تستند عليه في أذهان المعلمين والمدربين.

ج- قلة معرفة المعلمين والمدربين بقواعد ومبادئ استخدام تكنولوجيا التعليم بدءاً من مرحلة إعداد الهدف السلوكي الإجرائي ومروراً بمراحل الاختيار والإعداد والإنتاج ومن ثم التقديم والعرض وانتهاء بمرحلة التقويم والمتابعة.

د- صعوبات تتعلق في تحديد أنواع وسائل وتكنولوجيا التعليم ومصادرها ومنشأها وكيفية الحصول عليها والتعامل معها من إعارة وحفظ وصيانة.

هـ- تخوف وخشية المعلم من إتلاف أو كسر المواد والأجهزة التعليمية وما يتحمله من مسؤولية مالية أي التعامل مع المواد والأجهزة التعليمية كلوازم وعُهد.

و- ضيق الوقت والأعباء التدريسية الكثيرة الملقاة على عاتقه والتزامه بضرورة إنهاء جميع مفردات المنهاج في وقت محدد، غالباً مع نهاية العام الدراسي.

فإذا قمنا بالمقارنة بين معلِّمين، أحدهما يقتصر على الطريقة التقليدية (الشرح والتلقين فقط) وآخر ينّوع في استخدام تكنولوجيا التعليم لوجدنا أن الأول (التقليدي) ينهي المنهج قبل الثاني (التكنولوجي)، في حين أن الثاني (التكنولوجي) أقدر على ترسيخ وتثبيت المادة التعليمية في أذهان المتعلمين. ولكن في واقع الأمر أن الأول (التقليدي) يُشكر من قبل الإدارة المدرسية والثاني (التكنولوجي) يلام ويعاتب لعدم إنهائه المنهاج في الوقت المحدد دون النظر إلى النتائج والمردود التعليمي الذي حققه المتعلم.

2- عوامل لها صلة بالمدرسة أو المؤسسة أو المركز أو الكلية والهيئة المشرفة عليها وهذه تتمثل في النقاط التالية:

أ- إخفاق الكثير من الإدارات المدرسية التعليمية على مختلف مستوياتها (معاهد، مراكز، كليات جامعية...) في مهمتها التربوية الشاقة بإدارة الهيئة التدريسية وتوجيه نشاطاتها وفق المنظور الحديث للإدارة التربوية وتطبيق منهج النظم والذي يعطي القائد الإداري في المؤسسة التي يعمل بها دور المخطط والمنظم والمتابع والمدرب والمقوم والفاهم والمستوعب لقوانين وأنظمة وتعليمات المؤسسة التي يعمل بها. وعليه وفي ضوء معطيات تكنولوجيا التعليم فإن هناك مهمات كثيرة تقع على عاتق الإدارة ولم تنل الاهتمام والعناية الكافية منها:

- تحديد حاجات المؤسسة من أجهزة وأدوات ووسائل تكنولوجيا التعليم.
- تخصيص المكان الملائم والمناسب لاستخدام وحفظ الوسائل التعليمية والذي يطلق عليه حديثاً مركز مصادر التعلم حسب المواصفات والهيكل التنظيمي المعتمد.
- العناية بمركز مصادر التعلّم وتزويده بالكتب والدوريات التربوية الحديثة والنشرات المناسبة لطبيعة المرحلة التعليمية.
- تشجيع إقامة المعارض الخاصة بالتكنولوجيا التعليمية والمشاركة فيها على المستوى المحلي والخارجي لما له من فائدة كبيرة في توعية أعضاء الهيئة التدريسية بالمُستحدثات التقنية المتسارعة التطور.
- تشجيع الاتصال المباشر والمستمر بمراكز مصادر التعلم (مراكز تكنولوجيا التعليم) داخل وخارج البلد لتمكين الهيئة التدريسية من الإطلاع على الجديد

منها والاستفادة من خدمات التعاون بين مراكز مصادر التعلم ومعطيات وتطبيقات وسائل وتكنولوجيا الاتصال الحديثة كخدمة الانترنت.

ب- استمرار إتباع المشرفين الاختصاصين والتربويين الأسلوب التقليدي في علمية الإشراف التربوي، حيث يتم التأكيد على نشاط المعلم أو المدرب وقابليته على التكلّم والشرح وضبط الصف والمختبر ومركز مصادر التعلم – وإهمال أسلوب اللقاء التربوي وتحقيق الكفايات التعليمية من خلال تفاعل المعلم أو المدرِّب بالخبرات الجديدة وإطلاعه على تطور طرائق وأساليب التدريس وتكنولوجيا التدريس داخل الفصل الدراسي.

3- عوامل لها صلة بالخطة الدراسية التربوية:

- التأكيد على مبدأ طرح الخطط الإستراتيجية التربوية المتكاملة. حيث أن الإستراتيجية تعبير عن، ودعوة إلى منطق أو أسلوب جديد في أدوات جديدة في التفكير اصطنعته علوم جديدة تساعد في تطوير الفكر من خلال سيناريو علمي تطبيقي يوضح عناصر الموقف وملابساته وتناقضاته، وتفاعلاته وعلاقاته سبباً ونتيجة ووفق تسلسل زمني.
- إعداد أدلة تفصيلية للأجهزة والتقنيات والبرمجيات المتوافرة من خلال الدراسات المسحية الميدانية وإعلام وتوعية أعضاء الهيئة التدريسية والتدريبية بذلك.
- إنشاء وتأسيس مراكز مصادر تعلّم في المدارس والمؤسسات التعليمية لوضع خطة لإنتاج الوسائل وتكنولوجيا التعليم محلياً والمساهمة في تدريب أعضاء الهيئة التدريسية ونشر الوعي التكنولوجي لتطبيقات تكنولوجيا التعليم بمختلف

التخصصات الأكاديمية المتوافرة وذلك بعقد الدورات التدريبية والعملية (ورش عمل) مناسبة.

- تشجيع مراكز مصادر التعلم على القيام بدورها بفعالية وإصدار نشرات ومطبوعات دورية متخصصة في مجالات تكنولوجيا التعليم والعمل على تشجيع وتقديم المكافآت لأعضاء هيئة التدريس المبدعين.

- عقد الندوات والمؤتمرات والحلقات الدراسية المتخصصة في إبراز تطبيقات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية التعلّمية وتوظيف مفهوم تكنولوجيا التدريس الذي سبق الإشارة إلية في هذه الوحدة. والعمل على تعميق قناعة وإيمان أعضاء الهيئة التدريسية بأهمية وقيمة تكنولوجيا التعلم والأجهزة التقنية الحديثة والمتطورة في توضيح الأفكار وتغيير المفاهيم والاتجاهات وتنمية أنماط السلوك المرغوب.

وفي ضوء هذا الواقع الذي تم استعراضه والإشارة إليه عن تكنولوجيا التعليم يمكن أن نلخص واقع تكنولوجيا وتقنيات التعليم في البلاد العربية بالنقاط التالية:

1. عدم وضوح مفهوم تكنولوجيا التعليم.
2. عدم توافر الأجهزة والمواد التعليمية التعلّمية بشكل كافٍ في المؤسسات والمراكز والمعاهد التعليمية باختلاف مستوياتها ومراحلها.
3. قلة الإمكانات المتوافرة لإنتاج المواد والبرامج التعليمية (Software) في إدارات ومراكز مصادر التعلّم وتكنولوجيا التعليم.
4. عدم توافر الكوادر الفنية المؤهلة والمدّربة في مجالات تكنولوجيا التعليم.

وفي ضوء هذا الواقع لتكنولوجيا التعليم، فإننا نرى أن تكنولوجيا التعليم المتطورة ستُسهم بتطوير التعلّم المدرسي وتغيّر من طبيعته لتصبح النظرة النظُمية للمدرسة (تكنولوجيا التدريس) والتي تتطلب البحث في تغيير أدوار المعلم والمتعلم المدرّب والمتدّرب والبيئة المحيطة، فلم يعد مقبولاً القول بأن تكنولوجيا التعليم الجديدة ستحل محل المعلم، بل سيتغير دور المعلم ليناسب وتطبيقات التكنولوجيا التعليمية المتقدمة، وسيحل المعلم التقني المتجدد محل المعلم الذي لا يتابع التعلّم، فالمعلم الأكثر تقانة سيحل محل المعلم الأقل تقانة وأقل مهارة في تصميم البرامج التعليمية وتنفيذها وتقويمها، حيث أننا في عصر التكنولوجيا التعليمية الحديثة لم يعد مقبولاً تعلم الأخطاء، لأننا نُقبل على التفاعل مع الآلات المتطورة التي لا تتسامح مع الأخطاء، وتطالب دوماً درجة عالية من الإتقان والدقة وإلا توقفت عن العمل أو سارت بمسارات لا توصل إلى الأهداف المطلوبة. لذا يتوجب على أنظمتنا التعليمية في المؤسسات التعليمية في البلاد العربية أن تنظر صوب المستقبل لاحتواء نظم وأساليب تعليمية جديدة ومبتكرة (Innovations)، فالتكنولوجيا التعليمية الحديثة سوف تفرض نفسها على الهياكل التنظيمية التقليدية في مؤسساتنا التعليمية ونحن ننظر بشوق إلى ذلك اليوم، وأن غداً لناظره ليس ببعيد![1]

(1) د. ربحي عليان ومحمد الدبس. وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، 2003.

الفصل الثالث

تصنيفات الوسائل التعليمية ووسائل الاتصال

(مصادر التعلم)

- تصنيف الوسائل على أساس الحواس المشتركة فيها.
- تصنيف الوسائل حسب طريقة الحصول عليها.
- تصنيف الوسائل حسب طريقة عرضها.
- تصنيف أوسلن.
- تصنيف تايلر.
- تصنيف دونكان.
- تصنيف ادلينغ.
- تصنيف برتس.
- تصنيف محمد حمدان.
- تصنيف ادجار ديل.
- تصنيف الدبس واستيتيه.
- تصنيف المجموعة اللفظية وغير اللفظية.
- تصنيف عزيز وتركي خبّاز.
- أساسيات في استخدام الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم: لمن، أين، متى، كيف، لماذا؟

تصنيف الوسائل التعليمية ووسائل الاتصال[1]

هناك تصنيفات عدة للوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعلم (وسائل الاتصال) صنفت من قبل علماء وخبراء ومربين تربويين ومختصون في مجال وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، بحيث اعتمد كل منهم على معيار من المعايير اتخذه أساساً لتصنيفه وسوف نناقش في هذا الفصل بعضاً من التصنيفات لأخذ فكرة مبسطة ومختصرة عن كل تصنيف والتعرف على ما تشمله من أنواع لوسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم.

أولاً: تصنيف الوسائل على أساس الحواس المشتركة فيها[2]:

يعتبر هذا التصنيف كما اتضح لنا من التطور التاريخي لمفهوم الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم أول التصنيفات التي بدأت بها الوسائل التعليمية بحيث اعتمد على طبيعة الحواس التي تخاطبها الوسائل كمعيار للتصنيف، وقد قسّم الوسائل التعليمية إلى الأقسام التالية:

1- **الوسائل البصرية**: وتُمثل جميع الوسائل التي تعتمد في دراستها على حاسة البصر وحدها ومنها: النماذج، العينات، الرسوم، الصور، الخرائط، الأفلام الصامتة المتحركة منها والثابتة، والرموز التصويرية.

---

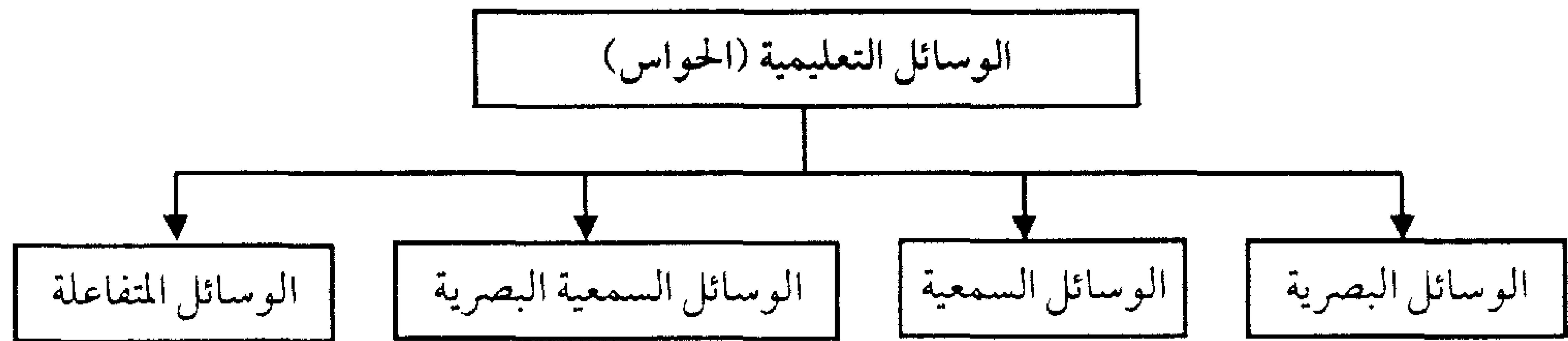
(1) ربحي عليان، ومحمد الدبس. **وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، 2003.

(2) الحيلة، محمد محمود. **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**. ص 103.

2- **الوسائل السمعية**: وتشمل جميع الحواس التي تعتمد في استقبالها على حاسة السمع ومنها: التسجيلات الصوتية، اللغة اللفظية المسموعة، الهاتف، الإذاعة.

3- **الوسائل السمعية والبصرية**: وتمثل جميع الوسائل التي تعتمد في استقبالها على حاستي السمع والبصر معاً مثل: التلفزيون، أفلام الفيديو، الأفلام السينمائية بمختلف قياساتها والشرائح المتزامنة مع التسجيلات الصوتية للشرح والتفسير (Synchronization) (التوافق الزمني – الآلي).

4- **الوسائل المتفاعلة**: كالبرامج التعليمية المحوسبة مع التأكيد على خاصية التفاعل بين المتعلم والبرنامج ويعتبر هذا التصنيف من أكثر التصنيفات شيوعاً وبساطة.



(شكل يوضح التصنيف حسب الحواس المشتركة)

ثانياً: التصنيف حسب طريقة الحصول عليها:

وبناء على هذا المعيار تُصنف الوسائل إلى قسمين: مواد جاهزة يتم إنتاجها بكميات كبيرة في المصانع لأغراض تجارية، ومواد مصنعة محلياً (In-house Production) وهي التي ينتجها المعلم أو المتعلم بحيث لا يتطلب إنتاجها مهارات فنية متخصصة وتكاليفها قليلة ومتوافرة في البيئة المحلية المحيطة بالمدرسة مثل الرسوم البيانية واللوحات والخرائط المنتجة محلياً.

ثالثاً: التصنيف حسب إمكانية عرضها (طريقة عرضها):

وتقسم إلى قسمين مواد تعرض ضوئياً على الشاشة وهي تُبث من خلال أجهزة ومنها الشرائح، الشفافيات، الأفلام وبرمجيات الحاسوب. ومواد لا تعرض ضوئياً بحيث يتم عرضها مباشرة على المتعلمين ويتم التعلّم بصورة مباشرة مثل: المجسمات، الخرائط، اللوحات، الرسوم البيانية، الملصقات والألعاب التعليمية والمحاكاة.

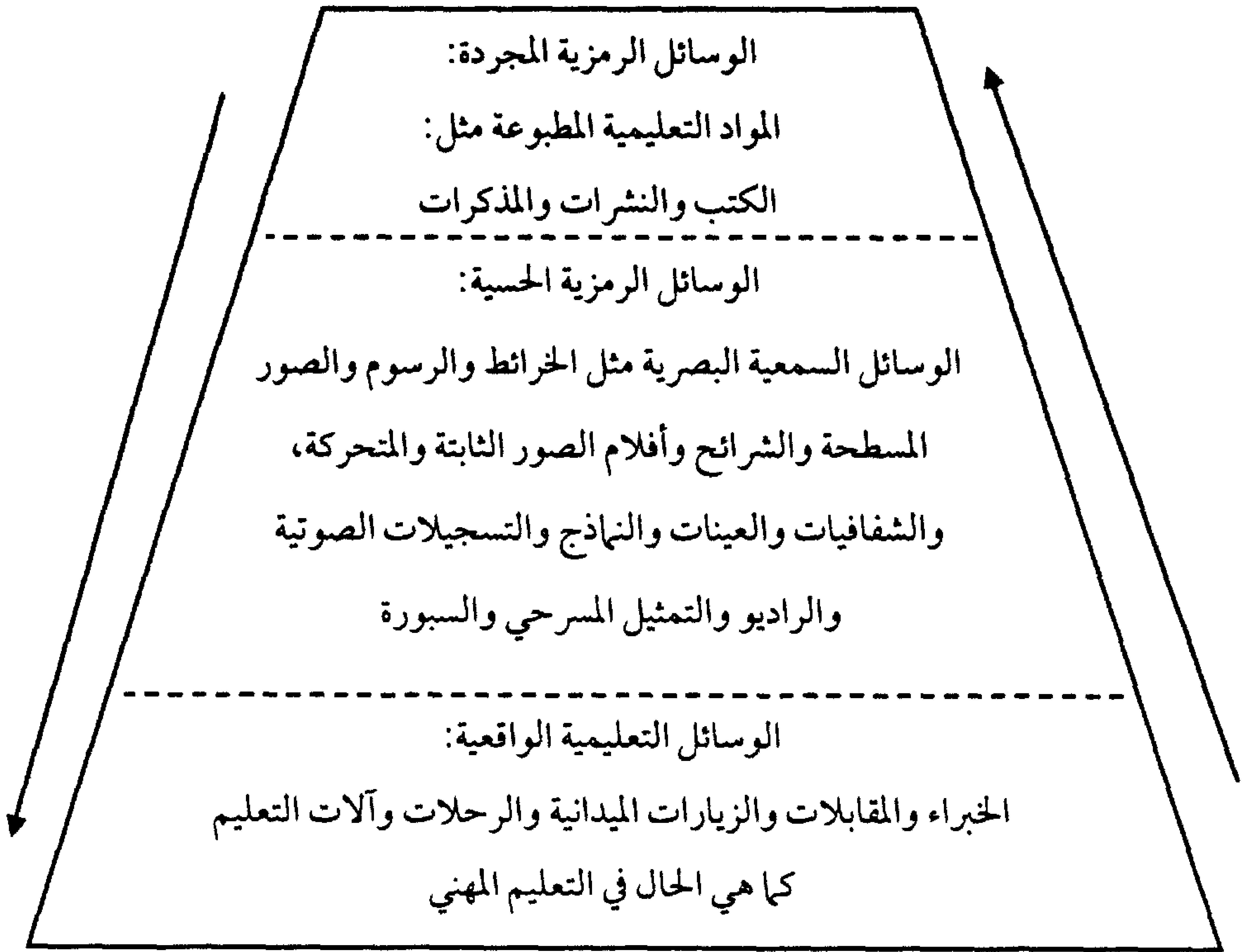
رابعاً: تصنيف أوسلن (Oslen)[1]:

صنّف أوسلن أنواع الوسائل التعليمية المستخدمة في التعليم على شكل هرم مكوّن من ثلاث طبقات وقد اعتمد على درجة الحسية كمعيار للتصنيف.

ويتضح من الشكل التالي أنه وضع في قاعدة الهرم الوسائل التي تزود الطلاب بخبرات حسية واقعية مباشرة كالرحلات العلمية والمقابلات الشخصية والزيارات. أما الوسائل التي تمثل الواقع وتجسد خصائصه العامة والتي يستخدمها المعلم عندما لا تتوافر لديه الوسائل الواقعية أو لا يمكن توافرها فهي تتوسط الهرم. يلي ذلك الوسائل الرمزية الحسية والتي وضعها في أعلى الهرم المتمثل في الوسائل الرمزية التي تتميز بالتجريد كالرموز الملفوظة والمكتوبة خلال المواد التعليمية المطبوعة[2].

(1) حمدان، محمد زياد. **مصدر سابق**، ص 220.

(2) الدبس، محمد واستيته. **الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم...**، ص 49.

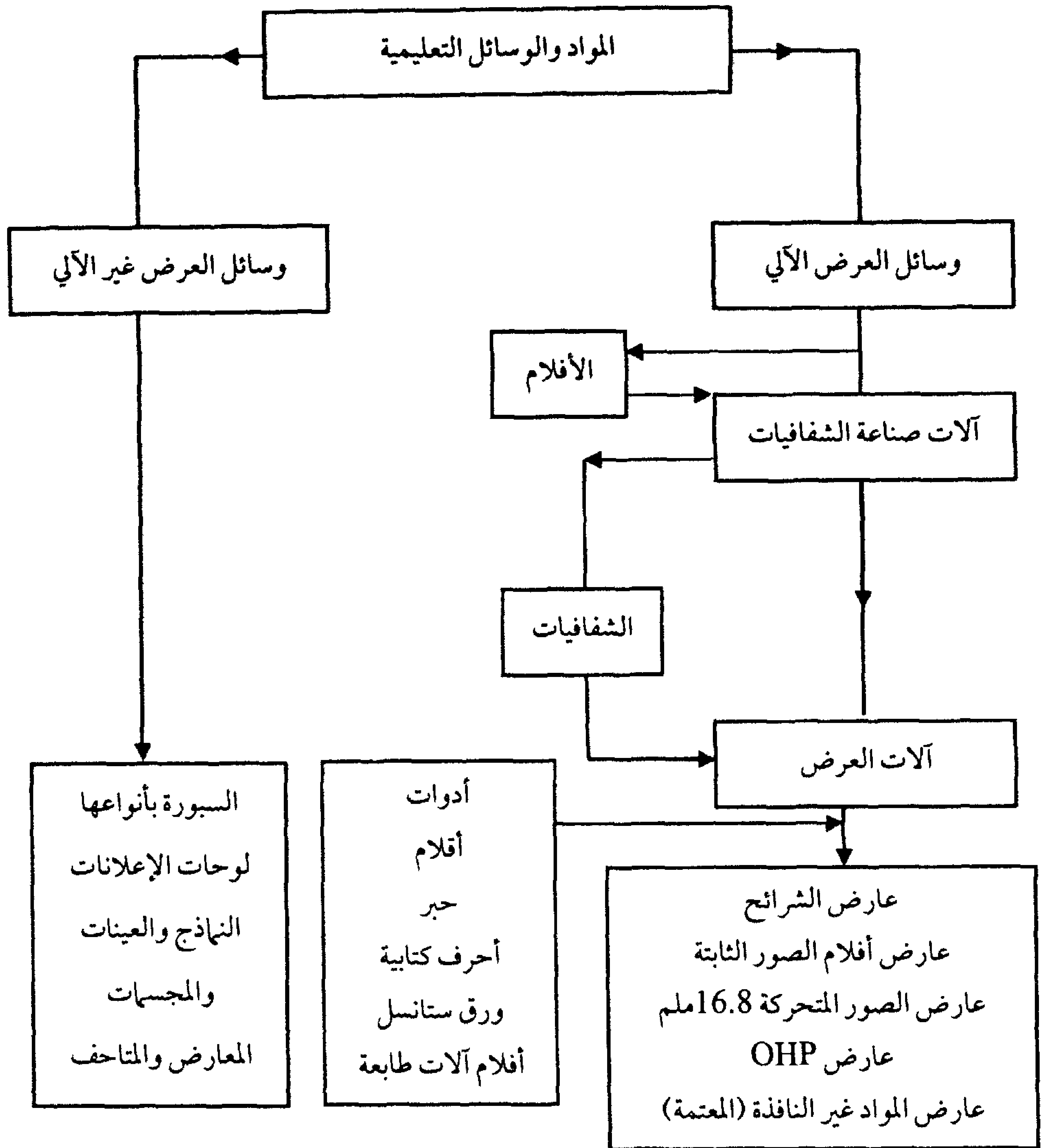


شكل يوضح تصنيف أوسلن للوسائل وتكنولوجيا التعليم

خامساً: تصنيف تايلر Taylor:

فقد ركز اهتمامه على الوسائل المرئية (البصرية) والمرئية المسموعة (البصرية السمعية) وأجهزتها حيث جاء تصنيفه خالياً من التسجيلات الصوتية والآلات السمعية[1].

(1) Taylor, E. **Amanual of Visual Presentation in Education Training.** P.4.



(شكل يوضح تصنيف Taylor)

سادساً: تصنيف دونكان (Dunkan):

اعتمد في تصنيفه للوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم على أساس عدة معايير منها:

أ- ارتفاع التكاليف المالية أو انخفاضها.

ب- صعوبة أو سهولة توفيرها

ج- عمومية أو خصوصية استعمالها واستخدامها.

د- سهولة استعمالها في العملية التعليمية التعلّمية.

هـ - عدد وحجم المتعلمين الذين يستفيدون من الوسيلة في وقت واحد[1].

ويشير السهم كما يتضح من الشكل التالي والموجود على الجانب الأيمن من التصنيف إلى أن الوسائل التعليمية تزداد تكاليفاً وصعوبة في توفيرها، وتتصف بالعمومية وكثرة عدد المتعلمين المستفيدين منها كلما اتجهنا إلى الأسفل والعكس صحيح كما يشير السهم على الجانب الأيسر.

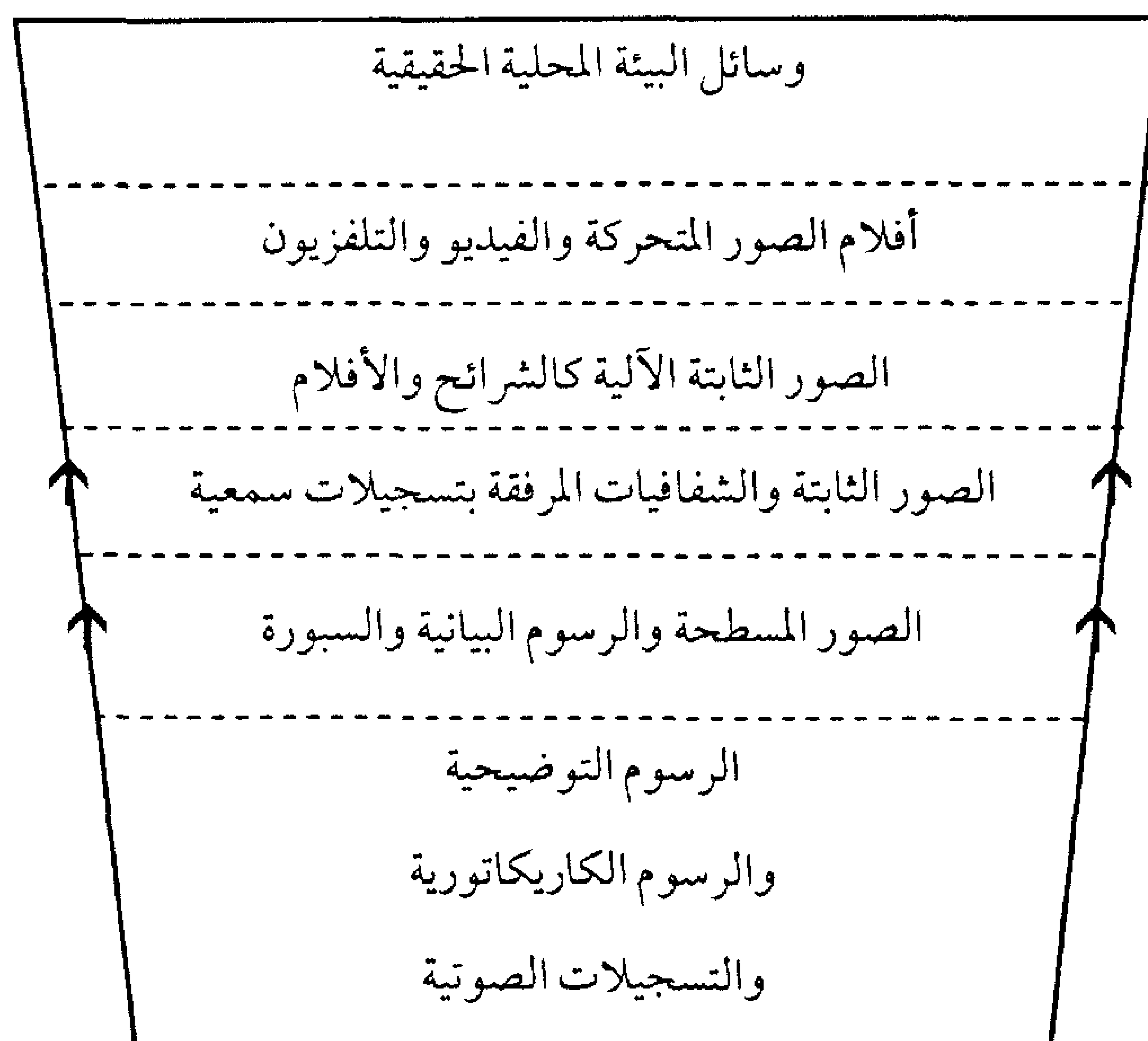
معايير التصنيف	الوسائل التعليمية	معايير التصنيف
ارتفاع التكاليف – صعوبة التوفير – العمومية – حجم المتعلمين	المذكرات المكتوبة، النشرات، الصور المطبوعة	انخفاض التكاليف – سهولة التوفير – الخصوصية – سهولة الاستعمال
	المعروضات الحائطية والعينات والنماذج والسبورة	
	المواد التعليمية المطبوعة مثل الكتب المقررة على اختلاف أنواعها	
	التسجيلات الصوتية والمعامل اللغوية	
	الأفلام الصامتة والمسموعة (المرفقة بتوضيحات مسموعة) وأفلام الصور المتحركة	
	المواد التعليمية المبرمجة آلياً الفيديوتيب، البرامج التليفزيونية الحية، أنظمة الكمبيوتر التعليمية والإذاعة المرئية (التلفزيون)	

شكل يوضح تصنيف دونكان للوسائل وتكنولوجيا التعليم

(1) الكلوب، بشير. **التكنولوجيا في عملية التعلّم والتعليم**. ص 87.

سابعاً: تصنيف أدلينغ (Edling):

قسم أدلينغ أنواع الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم إلى خمسة أقسام بالاعتماد على المثيرات والمنبهات التعليمية ومدى كثافتها فيما يمكن أن تقدمه للمتعلم. فحسب اعتقاده فإن أقل الوسائل قدرة على إثارة ولع المتعلم هي الوسائل السمعية والرسوم تليها الصور المسطحة ثم الصور الثابتة الآلية فالمتحركة وأخيراً وسائل البيئة الواقعية كالخبراء والمواقع البشرية والطبيعية التي تعتبر من أغنى الوسائل وأقواها أثراً في التعلم والتعليم. والشكل التالي يوضح هذا التصنيف.



(شكل يوضح تصنيف أدلينغ للوسائل وتكنولوجيا التعليم)

ثامناً: تصنيف برتس (Brets):

الأساس الذي اعتمد عليه برتس في تصنيفه الصيغة الحسية التي تقدمها الوسيلة أو التقنية في مادتها التعليمية، فهناك الصيغة المسموعة المرئية (البصرية) الثابتة أو المتحركة أو مزيجاً منها جميعاً.

الفئة	الوسيلة التعليمية	الخصائص			
		صوت	صورة	كتابة	حركة
1	الوسائل السمعية/ البصرية المتحركة				
	• التلفزيون	✓	✓	✓	✓
	• أفلام الفيديو	✓	✓	✓	✓
	• أفلام الصور المتحركة	✓	✓	✓	✓
2	الوسائل السمعية/ البصرية الثابتة				
	• أفلام الصور الثابتة المرفقة بتسجيل سمعي	✓	✓	✓	
	• الشرائح المرفقة بتسجيل سمعي	✓	✓	✓	
3	الوسائل السمعية شبه المتحركة				
	• التليغراف والتلكس	✓		✓	✓
4	الوسائل المرئية المتحركة				
	• أفلام الصور المتحركة الصامتة		✓	✓	✓
5	الوسائل المرئية الثابتة				
	• المواد المطبوعة		✓	✓	
	• أفلام الصور الثابتة		✓	✓	
	• أفلام الميكرو		✓	✓	
	• الصور والرسوم المسطحة		✓	✓	
6	الوسائل السمعية				
	• الراديو	✓			
	• التلفزيون	✓			
	• التسجيلات الصوتية	✓			

(شكل يوضح تصنيف بريتس للوسائل وتكنولوجيا التعليم)

تاسعاً: تصنيف محمد زياد حمدان: الوسائل التعليمية الآلية وغير الآلية:

اعتمد في تصنيفه للوسائل التعليمية على الأسس التالية:

كونها آلية وغير آلية، درجة الحسية وكثافة الاستخدام وبناء على ذلك توصل إلى الأنواع التالية:

أ- **الوسائل غير الآلية:** وتشمل وسائل البيئة المحلية، العينات الحقيقية والنماذج المجسمة، الدروس العملية، الصور والرسوم التعليمية، الخرائط الجغرافية، السبورات التعليمية، المواد المطبوعة.

ب- **الوسائل الآلية:** وتضم الوسائل المترافقة ومراكز التعلم، الصور المتحركة والفيديو والتلفزيون التعليمي، المرئيات الثابتة الآلية، المواد والوسائل السمعية، الحاسبة اليدوية والحاسبة الشخصية (الكمبيوتر الشخصي).

عاشراً: تصنيف أدجار ديل (Edgar Dale):

لقد صنف ديل في كتابه (Audio Visual Methods in Teaching) الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم بما سماه مخروط الخبرة (The Cone of Experience) على أساس درجة حسيتها، إذ وضع في قاعدة المخروط التصنيفات التربوية الحقيقية والتي يمكنها تزويد الطلاب (المتعلمين) بخبرات واقعية مباشرة ثم تلاها بالعينات والنماذج الحقيقية والمصنوعة سواء المكبرة منها أم المصغرة، والسبب في ذلك هو تمثيل العينات والنماذج والمجسمات للواقع دون كثير من التحريف أو التشويه ثم قُربها منه، فضلاً على قدرتها على تزويد المتعلمين بخبرات محسوسة شبه واقعية. وقد تدرج ديل في تصنيفه للوسائل من المحسوس إلى المجرد حتى وصل إلى الكلمة الملفوظة في أعلى المخروط.

ولذا، فقد قسم المخروط الوسائل التعليمية وفق المجموعات التالية:

- **المجموعة الأولى**: وتشمل: الخبرات المباشرة الهادفة، الخبرات المعدّلة، والخبرات الممثلة (الممسرحة).

- **المجموعة الثانية**: وتشمل: على تجارب العرض، الرحلات، المعارض، الصور المتحركة، والصور الثابتة، الإذاعة والتسجيلات الصوتية.

- **المجموعة الثالثة**: وتشمل: الرموز البصرية والرموز اللفظية.

ومن خلال استعراض المجموعات السابقة لهرم ديل في الخبرات نلاحظ ما يلي:

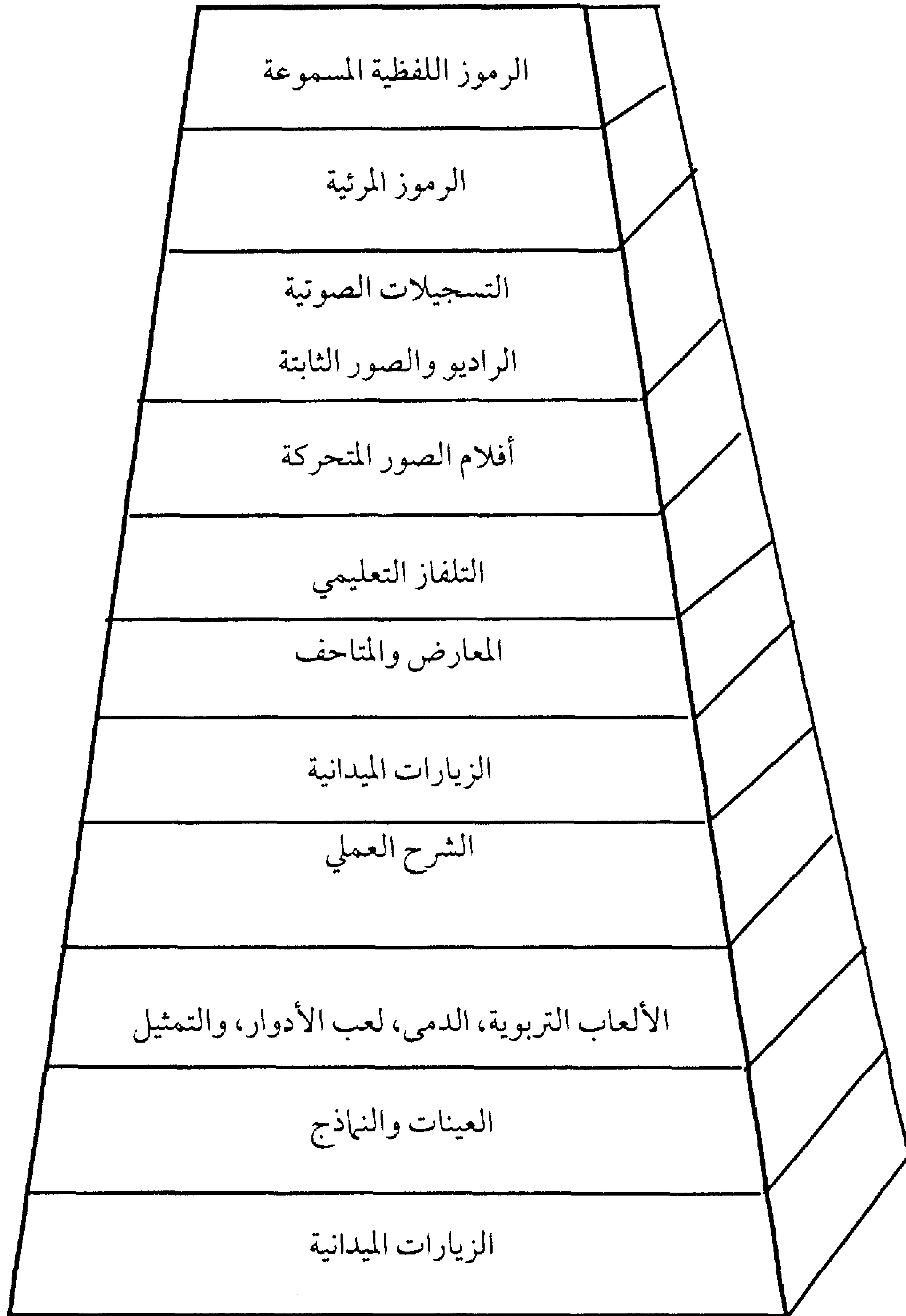
1- أغنى مصادر التعليم هي الحقائق.

2- العمل المباشر وغير المباشر يؤدي إلى تكوين خبرات عند الإنسان يستخدمها في المواقف الحياتية اليومية.

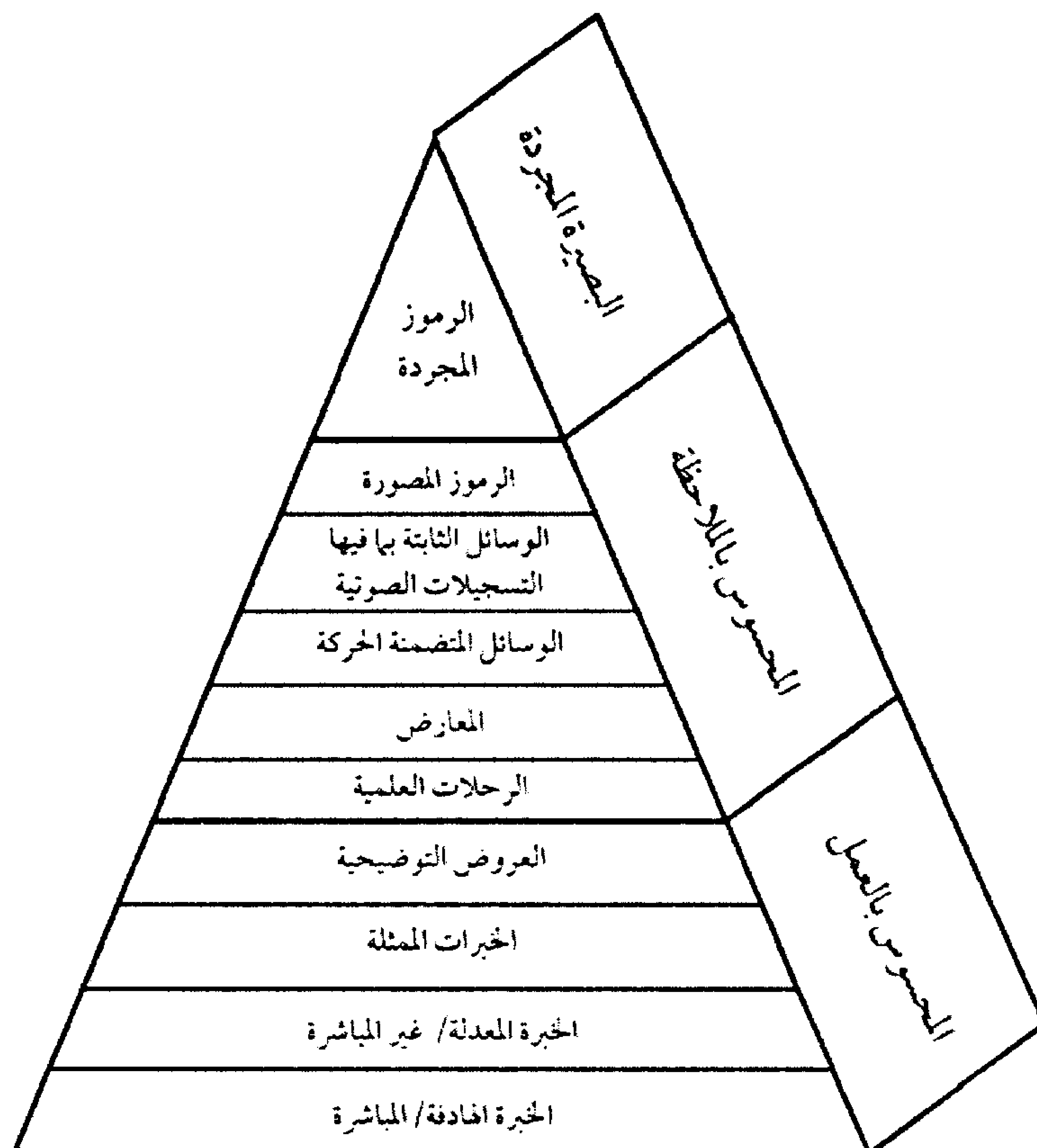
3- تبرز أفضلية وسيلة على أخرى من خلالها مناسبتها للموقف التعليمي وقدرتها على تدعيم عمل المعلم والمادة التعليمية[1].

---

(1) الدبس، محمد واستيته. **مصدر سابق**. ص 44-47.



تصنيف ديل لوسائل وتكنولوجيا التعليم



مخروط الخبرات معدل عن "إدجار ديل"

أحد عشر: تصنيف الدبس واستيته[1]:

الأساس الذي تم اعتماده في هذا التصنيف هو التصنيف الوظيفي (Functional Taxonomy) أي على أساس الوظيفة أو الدور الذي تقوم به الوسيلة في توضيح الحقائق والمفاهيم أو المبادئ أو النظريات العلمية. ما يعتمد على خصائصها وصفاتها وماذا تعمل وكيف. فجميع الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعلم تعرض المعلومات وتوصلها إلى المتعلم. وهذا التصنيف يقوم على ثلاثة أقسام رئيسية هي:

(1) ربحي عليان ومحمد الدبس. وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، 2003.

- وسائل العرض Presentation.
- وسائل الأشياء Object Media.
- وسائل التفاعل Interactive Media.

أولاً: وسائل العرض:

توصل جميع وسائل العرض المعلومات إلى المتعلم وتعرضها بشكل ما والمعلومات قد تكون على شكل صور، مواد مطبوعة أو مكتوبة، رسوم، مادة متحركة، ويمكن تصنيف وسائل العرض حسب شكل العرض إلى: وسائل بصرية ثابتة، وسائل سمعية، وسائل سمعية بصرية ثابتة، وسائل بصرية متحركة ووسائل سمعية بصرية متحركة. أما إذا نظرنا إلى كيفية العرض أي الحصول على الصوت والصورة فهناك أربع طرق رئيسية هي:

1- العرض المباشر.

2- الإسقاط الضوئي.

3- إعادة الإنتاج الإلكتروني.

4- الاتصال عن بعد.

وهذه الطرق يطلق عليها أدوات العرض.

وبناء على أشكال العرض وأدوات العرض فهناك سبعة أنواع أو أقسام لوسائل العرض يوضحها الشكل التالي:

أقسام وسائل العرض

شكل العرض	نوع الوسيلة	أدوات العرض
بصري – ثابت	1- صور ورسومات ثابتة 2- صور ثابتة تسقط ضوئياً	عرض مباشر إسقاط ضوئي
سمعي	3- مواد سمعية. أشرطة تسجيل وأسطوانات راديو وتلفون	أجهزة تسجيل إلكترونية الاتصال عن بعد
سمعي بصري ثابت	4- سمعي - بصري أفلام ثابتة وشرائح	أجهزة تسجيل إلكترونية وإسقاط ضوئي
بصري متحرك	5- صور متحركة صور متحركة صامتة	إسقاط ضوئي
سمعي وبصري ثابت متحرك	صورة متحركة ناطقة	أجهزة تسجيل إلكترونية وإسقاط ضوئي
سمعي بصري	6- التلفزيون صور تلفزيونية ثابتة	الاتصال عن بعد وأجهزة إلكترونية
سمعي وبصري متحرك	الفيديو والتلفزيون	
أشكال متعددة	7- وسائل متعددة	أجهزة متعددة

(شكل يوضح تصنيف الدبس واستيتيه)

القسم الأول: المواد المطبوعة والرسوم والصور الثابتة:

مع وجود اختلافات بين طبيعة هذه الوسائل، فالمواد المطبوعة تشتمل على رموز عددية وكلمات. والرسوم تنتج بواسطة عملية التخطيط (استعمال قلم وورقة)،

والصور تنتج بواسطة عملية التصوير إلا أنه يمكن تصنيفها في مجموعة واحدة لاشتراكها في شكل العرض حيث أنها تعرض المعلومات مباشرة فالرسوم تشمل الرسم الخطي واللوحات الخطية والرسوم البيانية والأشكال والخرائط والملصقات والجداول وغيرها.

القسم الثاني: وسائل الإسقاط الثابتة:

يشتمل هذا القسم على الشفافيات والصور المعتمة التي تسقط ضوئياً، والشرائح، والأفلام الثابتة، وتكون المادة التعليمية مكتوبة أو مطبوعة أو مصورة على مادة شفافة. وتعرض كل من وسائل هذه المجموعة المعلومات بشكل صور، ومواد مطبوعة ورسوم خطية.

القسم الثالث: الوسائل السمعية:

تنقل الوسائل السمعية الصوت فقط، وأكثر المواد السمعية المستعملة في التعليم هي التسجيلات الصوتية على شريط ممغنط أو على أسطوانة، وتتم إعادة أو سماع المادة السمعية بواسطة أجهزة التسجيل وهناك وسائل سمعية أخرى مثل الراديو والتلفون، تبث الوسائل أو المعلومات من مسافات بعيدة.

القسم الرابع: الوسائل السمعية البصرية الثابتة:

يتكون هذا القسم من مجموع الوسائل السمعية والبصرية الثابتة. ومن هذه الوسائل الفلم الثابت والشرائح الذي يرافق كلا منها إثناء العرض الصوت المسجل على شريط كاسيت. يسجل الصوت أحياناً على الشريحة ذاتها لاحتوائها على شريط مغناطيسي. وتعتبر البطاقة الناطقة والكتاب الناطق من هذا النوع من الوسائل، إذ تسجل المادة

الصوتية على شريط مغناطيسي مثبت على قطعة من الورق المقوى أو على صفحة الكتاب التي تحتوي على صور أو رسوم.

القسم الخامس: الصور المتحركة:

إن من أفضل وسائل العرض تلك الوسائل التي تقدم المعلومات بأكثر من شكل وتخاطب أكثر من حاسة. ومن هذه الوسائل الصور المتحركة (السينما) والفيديو والتلفزيون. والصور المتحركة قد تكون صامتة أو ناطقة. ومن الأفلام المتحركة الشائعة والمستعملة في التدريب هي التي قياسها 16مم، 8مم، والفلم الممتاز يتم ظهور الحركة عادة بالإسقاط السريع لمجموعة من الصور الثابتة التي تعطي خداع الحركة نتيجة عدم إدراك الصور التي تعرض أمام العين بزمن أقل من 1/ 16 من الثانية. ويتم الحصول على الصوت من تسجيله على شريط ضوئي أو مغناطيسي على الفلم.

القسم السادس: التلفاز:

يعرض التلفاز معلومات مشابهة للتي تعرضها الصور المتحركة، لكن تستعمل الطريقة الإلكترونية في التسجيل والبث وعرض الصور. لذلك فهو يتصف بخصائص تختلف عن الصور المتحركة (السينما). ومن الأشكال المتعددة للتلفاز التي تستعمل في التدريب: تلفزيون الدائرة المفتوحة (البث التلفزيوني من المحطة الرئيسة للقطر)، وتلفزيون الدائرة المغلقة (CCTV).

القسم السابع: الوسائل المتعددة:

صنّفت الوسائل المتعددة في مجموعة لوحدها لأنه يمكن استعمال أكثر من وسيلة معينة لتوضيح أو وصف مفهوم ما. وتعتبر الصور المتعددة (Multiimage) التي تسقط

ضوئياً والمصحوبة بالصوت من الوسائل المتعددة. كذلك تعتبر الوسائل المختلفة التي تستعمل بشكل متكامل لتوضيح مفهوم ما بالوسائل المتعددة. أي يمكن استعمال أي مجموعة من المجموعات السابقة معاً بطريقة ما بحيث تكمِّل الوسائل بعضها بعضاً لتوضيح شيء ما أو مفهوم ما.

ثانياً: وسائل الأشياء:

يقصد بوسائل الأشياء المواد أو الأجسام ذات الثلاثة أبعاد. وهي وسائل تعليمية لا تعطي المعلومات من خلال عرضها، ولكن باعتبار هذه المعلومات جزءاً من تركيبها أو موروثة فيها مثل اللون والملمس والحجم والشكل والوزن، والأجزاء والوظيفة. تتضمن وسائل الأشياء نوعين من الأجسام الحقيقية: **الأول**: أجسام حقيقية حية وغير حية (أحياء وجمادات)، **والثاني**: أجسام اصطناعية صنعها الإنسان كالآلات والأدوات والمعدات والأجهزة، والدمى، ووسائل الاتصال المختلفة وشبكات النقل، وأي شيء آخر صممه الإنسان من أجل خدمته.

وهناك نوع آخر من وسائل الأشياء، وهو تلك الأجسام المصنوعة لتقوم مقام أو تمثل الأشياء الحقيقية، وتدعى الأشياء أو الوسائل الممثّلة (Rcpresentative Media) وأكثر هذه الأنواع شيوعاً "الأشياء المطابقة للأصل" (Replica)، وهي تمثيل حقيقي للجسم الأصلي، وقد تكون مكبرة عنه مثل تمثيل قلب الإنسان على شكل جسم كبير يمكن من خلاله ملاحظة الشرايين والأوردة والأجزاء المختلفة له. والنماذج (Models) أيضاً تمثيل للأشياء الحقيقية، إلا أنها قد تكون مصغرة أو مكبرة، وتتصف بأنها تحافظ على نسب مكونات أو أجزاء الشيء الأصلي. والمقاطع (Mock Up) أيضاً

تعتبر من وسائل الأشياء الممثلة، وهي عبارة عن تركيب يأخذ أحد الشكلين: الأول تقريب بسيط لجسم كبير مثل مقطع دائرة، والثاني عرض وظيفي لميكانيكية أو تشغيل آلة مثل نظام الاشتعال في السيارة. وقد تظهر المقاطع بأشكال تختلف تماماً عن الوضع الحقيقي للشيء الأصلي الذي توضحه أو تمثله. وذلك لأجل توضيح العلاقات أو الوظائف أو الأجزاء، وغير ذلك.

ويلجأ إلى الوسائل الممثلة عند تعذر الحصول على الشيء الأصلي لكبره أو صغره أو خطورته أو عدم توافره...الخ.

ثالثاً: وسائل التفاعل:

الصنف الثالث من الوسائل التعليمية يدعى وسائل التفاعل. ويقصد بها تلك الوسائل التي تجبر أو تدفع المتعلم للتفاعل معها خلال الأنشطة التي يقوم بها المتعلم، كأن يقول شيئاً أو يكتب شيئاً أو يفعل شيئاً.

وهناك ثلاثة مستويات من وسائل التفاعل: ففي المستوى الأول يتفاعل المتعلم أو المتدرب مع البرنامج كأن يملأ الفراغات في كتاب مبرمج. وتعتبر جميع الكتب المبرمجة من هذا المستوى. وفي المستوى الثاني يتفاعل المتدرب مع الآلات التعليمية المبرمجة، والمختبرات اللغوية، والحاسبات الإلكترونية. وفي المستوى الثالث، تُشجع الوسائل التعليمية المتدربين للتفاعل والتنافس فيما بينهم بأسلوب منظم، ولكن غير مبرمج، إذ تعتمد خطوات او حركات كل طرف على خطوات وحركات الطرف المقابل، كما في المحاكاة (Simulation) والألعاب التربوية (Educational Games). ففي هذه الوسائل يستجيب المشتركون إلى حركات وأفعال الآخرين، أو يتعاونون معاً لحل مشكلة

تربوية. وهناك يكون سلوك المتدرب أو المتعلم في حالة أكثر تكيفاً بسبب عدم وجـود تصور واضح للاستجابات المطلوبة عن أفعال الآخرين. ففي الألعاب التربوية يتفاعل المتدرب دائماً مع حركات ونشاطات المتعاونين أو المتنافسين لتحقيق الأهداف المرجوة في إطار قواعد ونظم موضوعة ومحددة أو معلومة مسبقاً. ومن ثم فالألعاب التربوية لها القدرة على أن تصبح أكثر وسائل الاتصال تأثيراً في المتعلم.

يلاحظ من العرض السابق الموجز لتصنيف الدبس واستيته أن الوسائل التعليميـة جميعها قد صنفت حسب خصائصها ووظائفها في عملية التدريب أو التعليم إلى ثلاثـة أصناف هي وسائل العرض، ووسائل الأشياء، ووسائل التفاعل.

ثاني عشر: تصنيف المجموعة اللفظية وغير اللفظية:

وفيه يتم تقسيم الوسائل التعليمية ووسائل الاتصال على الأسـاس اللغـة اللفظيـة (Verbal Language) وتشمل لغة الكلام والحديث والخطابة سواء استمعنا إليها من فـم شخص مباشرة في المدرسة أو في المصنع أو الحياة العامة أو من خلال الإذاعة والتسجيلات الصوتية وتشمل هذه المجموعة أيضاً اللغة المكتوبة كالكتب المدرسية والصحف والنشرات الإخبارية وكتب الدعاية... أما اللغة غير اللفظية (Non-Verbal Language) فهي تشمل كل شيء غير اللغة اللفظية مثل الصور بأنواعها، والرموز والإشـارات التـي تلخـص خبرة معينة أو تدل على بعض المعاني والمفاهيم مثل إشارات المرور وحركات الإنسان. ونلاحظ أن مجال اللغة غير اللفظية واسـع جـداً، وفي ضـوء التطـورات التكنولوجيـة الحديثة فقد جمعت اللغتين اللفظية وغير اللفظية معاً مثل الكتب والمجلات المـصورة، الهاتف، السينما، الحاسوب. والمواقف الاتصالية الفنية تجمع بين اللغـة اللفظيـة وغـير

اللفظية ومن هنا فإن التقسيمات إلى لغة لفظية وغير لفظية هي تقسيمات تقديرية تتداخل بعضها في البعض الآخر.

ثالث عشر: ذكر عزيز[1] أن الوسائل التعليمية وتكنولوجيا يمكن تصنيفها لتشمل:

1- الوسائل الإيضاحية المعنوية أو اللفظية أو غير البصرية ويدخل ضمن هذا النوع: الشرح والتوضيح، الوصف، إعطاء الأمثلة والقصص.

2- الوسائل التقنية التطبيعية المصحوبة بمشاهدة وتشمل السفرات والرحلات، والزيارات العلمية والميدانية، المكتبات، المعارض، المتاحف، المؤتمرات، الندوات، الحلقات الدراسية، الدمى المتحركة، المهرجانات...

3- الوسائل الإيضاحية البصرية وتشمل كل إجراء تعليمي يمكن رؤيته دون أن يسمع صوته مثل المخططات والرسوم كالخرائط المسطحة، المجسمات والنماذج، التقنيات البصرية المعتمدة أجهزة الفحص مثل الشرائح، الشفافيات الأفلام...

4- الوسائل الإيضاحية والتقنيات السمعية وهي ما بنيت على أساس سماع صوتها دون رؤيتها: مكبرات الصوت، الإذاعة، اللاقطات.

5- الوسائل السمعية البصرية: ما يمكن أن تسمع وترى في الوقت ذاته: المسرح التمثيليات الناطقة، التلفاز، الفيديوتيت...الخ.

---

(1) عزيز، صبحي خليل وتركي خباز. التقنيات التربوية. ص 195.

أساسيات في استخدام الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم[1]:

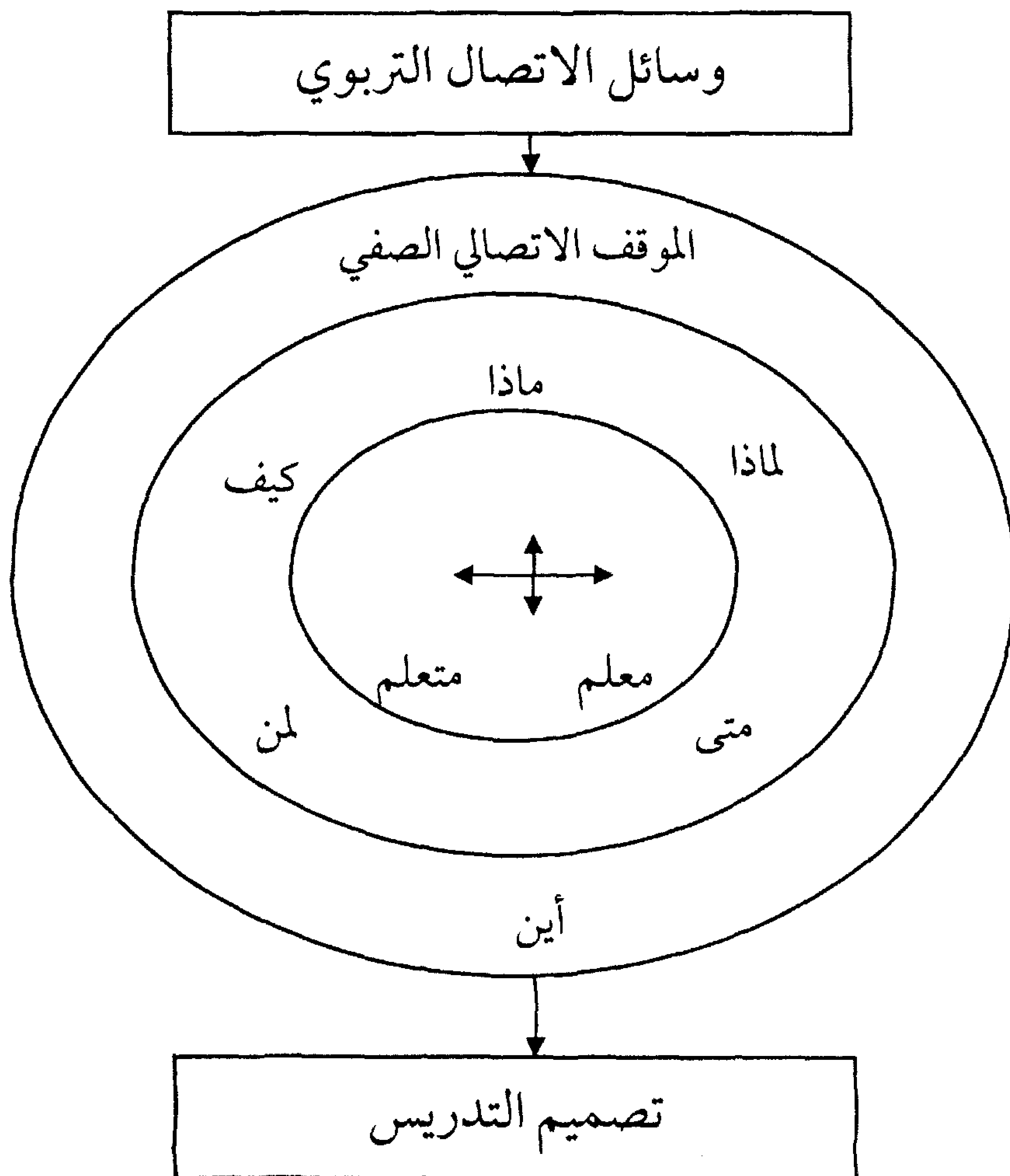
إن الوسيلة في الموقف الاتصالي التربوي هي محور التفاعل بين كل من المعلم والمتعلم فإذا ما أحسن استخدامها أنتجت موقفاً ناجحاً. فالوسيلة والحالة هذه ليست كياناً قائماً بذاته تصميم وإنتاج وينتهي الأمر عند ذلك، وإنما هي جزء لا يتجزأ من الموقف الاتصالي المتكامل ينبغي أن ينظر إليه من مختلف عناصره، آخذين بعين الاعتبار أن تسخير هذه الوسائل واستخدامها في تيسير التعليم وتسهيله يعتبر فناً وعلماً في آن واحد وعند استخدام الوسيلة التعليمية في المواقف التعليمية المؤثرة والفاعلة والقادرة على تهيئة الظروف المناسبة لا بد من الإجابة على بعض التساؤلات الهامة: لمن؟، أين؟ متى؟ كيف؟ ولماذا؟.

- لمن تستخدم الوسيلة التعليمية وما هي خصائص وقدرات الفئة المستهدفة باستخدامها، وبعبارة أخرى لا بد من تحليل مدخلات الطلاب وأعمارهم ومستوياتهم وقدراتهم العقلية والتفكيرية وميولهم واتجاهاتهم.
- أين: لا بد من تحديد مكان استخدام الوسيلة: في البيت، في المدرسة، في الصف، في المختبر أم في مركز الوسائل ومصادر التعلم أم في المكتبة، تحديد المكان؟
- متى: لضمان نجاح الوسيلة عند الاستخدام لا بد من تحديد هل ستستخدم الوسيلة عند البدء بالشرح أم بعده أم أثناء الحصة الصفية ومع الشرح أم في بداية أم نهاية الحصة، أثناء الدوام أم في العطلة.

(1) جامعة القدس المفتوحة. تكنولوجيا التربية. ص 146.

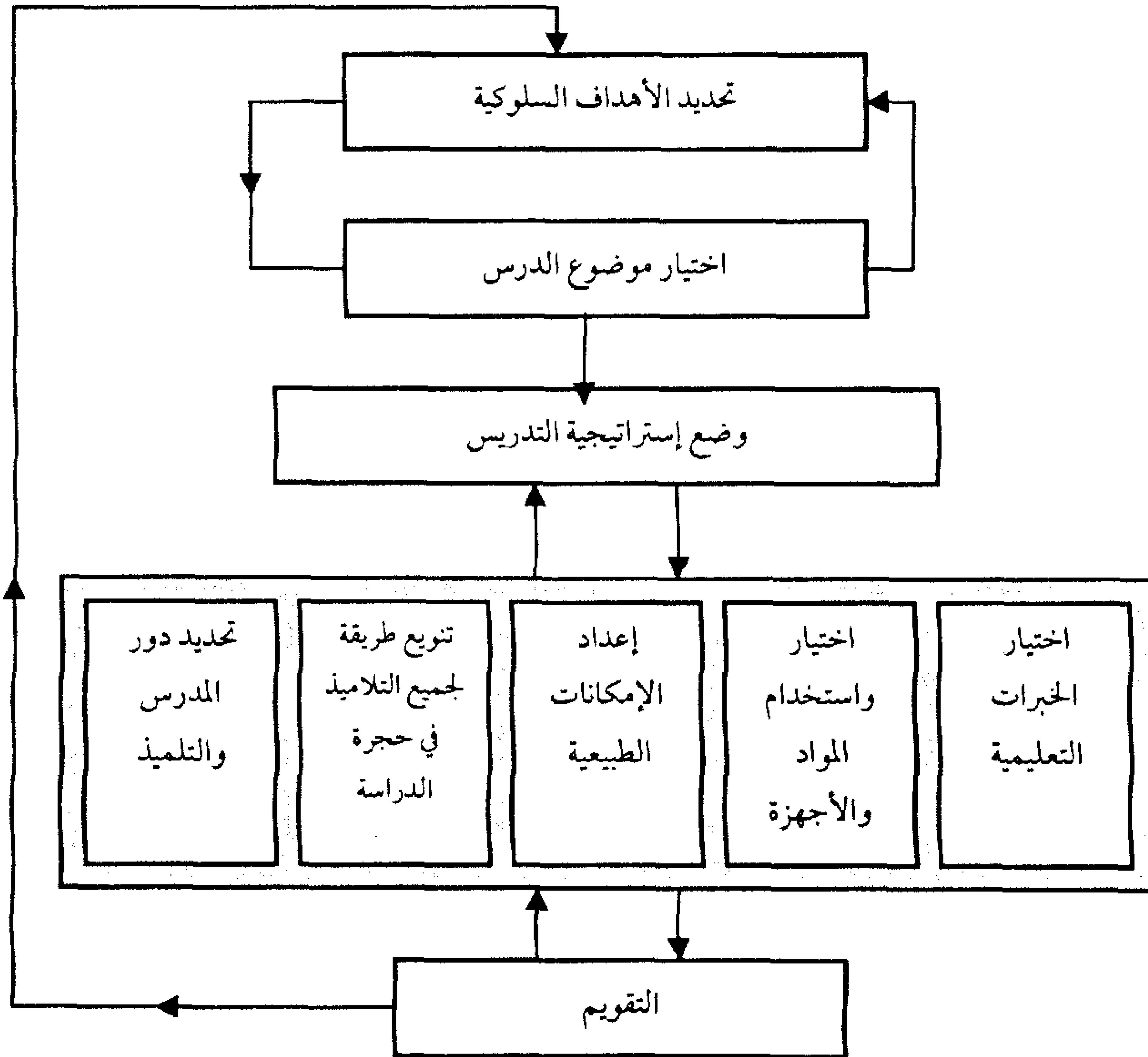
- كيف: تحديد الاستراتيجيات التي ينبغي للمستخدم أن يتعلمها أثناء استخدام الوسيلة؟ ما هي الخطوات التي يجب على المستخدم أن يقوم بها؟ وما هي الإجراءات الفنية لتسهيل عملية الاستخدام، وما هي الاستعدادات والتدريبات الواجب التسلح بها قبل الاستخدام، لماذا تتميز هذه الوسيلة عن غيرها.

إن عملية التفاعل بين الوسيلة والموضوع والمتعلم والمعلم والموقف الاتصالي هي جوهر ما يجب ملاحظته في أثناء استخدام الوسائل التعليمية.



إن عملية استخدام الوسائل التعليمية في ضوء أسلوب يشير في حقيقته إلى الأخذ الواعي المتعمق لتلك التساؤلات التي أشرنا إليها سابقاً كأساس لاستخدام الوسائل التعليمية في أثناء عملية التخطيط. فتحديد الأهداف السلوكية والانتقال إلى اختيار الموضوع للدرس أو الربط بينهما ثم الانتقال إلى رسم إستراتيجية الدرس واختيار الخبرات التعليمية واختيار المواد والأجهزة التعليمية واستخدامها هي عمليات دقيقة منظمة لا يمكن أن تتم إلا بعد الحصول على إجابات عن التساؤلات الأساسية في استخدام الوسائل التعليمية: **لمن، متى، أين، كيف، لماذا؟**

والشكل التالي يوضح كيفية استخدام الوسائل التعليمية وفق أسلوب النظم:



(شكل يوضح استخدام الوسائل التعليمية وفق منهج النظم)

الفصل الرابع

التخطيط لمراكز مصادر التعلم

- التخطيط لمراكز مصادر التعلم.
- لجنة التخطيط العامة لمراكز مصادر التعلم.
- تخطيط وإعداد الميزانية لمراكز مصادر التعلم.
- تخطيط مرافق مراكز المصادر.
- العوامل البيئية اللازمة للتصميم والاستخدام.
- التخطيط لإنشاء مراكز مصادر التعلم.

التخطيط لمراكز مصادر التعلم

قبل البدء بمعالجة تخطيط مراكز المصادر وتفصيل عملياته المختلفة، سنقدم فيما يلي موجزاً للمبادئ الإرشادية التي تجب مراعاتها أثناء التخطيط والعمليات الأساسية التي يمكن أن يتضمنها. (1)

1- مبادئ إرشادية عامة للتخطيط:

- إن التخطيط عملية جماعية تتعاون للقيام به كافة الجهات التي يهمها أو يؤثر عليها المركز من إداريين واختصاصيين وفنيين ومعلمين وتلاميذ ومندوبين رسميين ومحليين.
- إن التخطيط عملية مستمرة تقوم بتوجيه كافة المظاهر والمراحل التي يمر بها مركز المصادر بدءاً من الدراسات الأولية وتحديد الأهداف إلى تقويم فعالية وحداته وعملياته المختلفة.
- إن التخطيط عملية تصورية مرنة تقوم مبدئياً بتحديد واختيار العناصر الضرورية لمركز المصادر وتنفيذها وتقويم فاعليتها. وعليه يمكن للمربين إجراء بعض التعديلات الثانوية بالحذف أو التفصيل كلما ظهرت الحاجة لذلك، على أن يراعى في هذا دائماً المصلحة التربوية العامة ورغبة المعلمين.
- إن تخطيط مراكز المصادر فيما يختص بمواده وأجهزته وتسهيلاته يجب أن ينبع من حاجات ورغبات التلاميذ والمعلمين الذين سيقومون باستخدامه.

(1) ALA and AECT. 1975, P37.

- إن تخطيط مركز المصادر وتحديد عملياته ومسؤولياته يجب أن يعكس بشكل رئيسي السياسية التربوية العامة للمجتمع ويستجيب لمتطلباتها، كما يجب أن يساعد بصورة مباشرة على بلورة الغايات والأهداف التربوية إلى قدرات ومهارات محسوسة.

- إن تخطيط مركز المصادر يجب أن يكون عملية انتقائية تركز على تحقيق الأهم فالمهم من المهام والأهداف التعليمية.

2- مراحل التخطيط وعملياته:

إن تخطيط مراكز المصادر والعمل على تأسيسها يتم في العادة من خلال المراحل والعمليات التالية:

أ- مرحلة اختيار اللجان التخطيطية وإعداد الميزانية.

ب- مرحلة الدراسات الأولية وتطوير الأهداف التربوية.

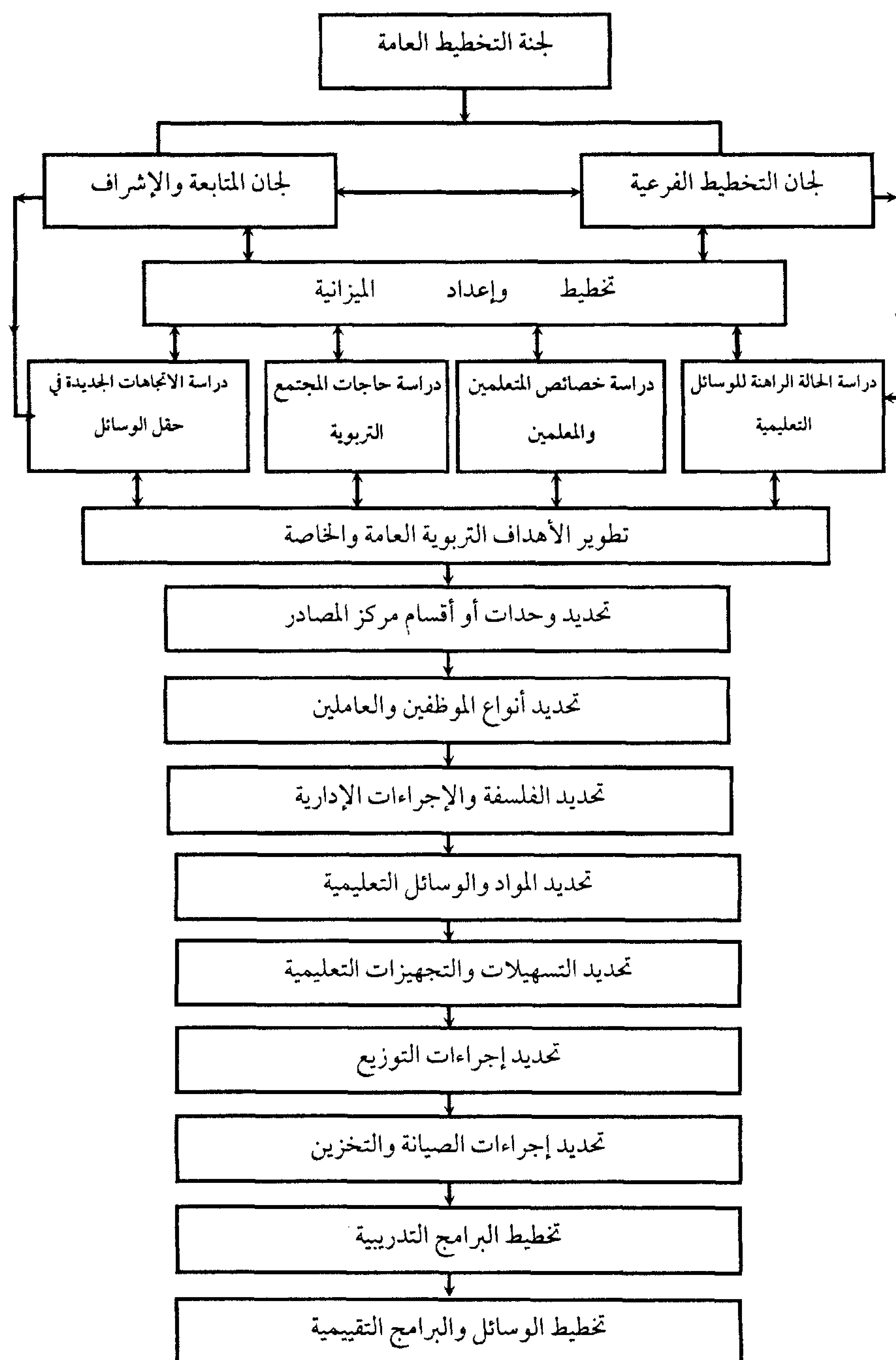
جـ- مرحلة تحديد موظفي ووحدات وإجراءات المركز الإدارية.

د- مرحلة تحديد المواد والوسائل والتسهيلات المناسبة.

هـ - مرحلة تحديد إجراءات التوزيع والصيانة والتخزين.

و- مرحلة تخطيط البرامج التدريبية والتقويمية.[1]

(1) حمدان، محمد زياد. مراكز الوسائل التعليمية، ص 35.



رسم توضيحي لمراحل وعمليات التخطيط الخاص بمراكز مصادر التعلم

لجنة التخطيط العامة لمراكز مصادر التعلم:

تتمثل أولى الخطوات التي تتكون منها عملية تأسيس مراكز المصادر التعليمية في تعيين لجنة تخطيطية عامة تتولى مناقشة الحاجات التربوية التي تدعو إلى إنشاء مركز المصادر والإمكانيات المتوفرة لنجاحه، والتصورات المبدئية لطبيعته ونوع مهامه، وما يجب أن يكون عليه المركز بوجه عام. تعمد اللجنة إلى تحضير تقرير مفصل بخصوص كافة الأمور التي تمت مناقشتها والقرارات التي اتخذت بشأن كل منها، ثم تدعو نوعاً آخر من اللجان سميناه هنا باللجان الفرعية لتقوم كل منها بالعمل التخطيطي الذي يتفق مع مؤهلاتها وقدراتها.

ولجنة التخطيط العامة بحد ذاتها يمكن أن تتألف من أفراد مثل: اختصاصي في علم المناهج والتدريس وخبير مختص بالمصادر (يمكن انتدابهما من كليات التربية) ومندوب مؤهل أو أكثر من وزارة التربية أو المنطقة التعليمية المسؤولة مباشرة عن المركز المقترح، ومدير/ مديرة مدرسة ومعلم/ معلمة يتمتع كل منهما بمؤهلات نظرية وعملية كافية.

لجان التخطيط الفرعية: (1)

يتم تعيين ودعوة أفراد هذه اللجان من قبل اللجنة العامة السابقة بواسطة استطلاعات خاصة توزع في الوقت المناسب على كافة الجهات والأفراد الذين تهمهم التربية ووسائلها التعليمية ويرتبطون بها نظرياً وتطبيقياً. تتولى جهات إحصائية وتربوية مؤهلة تحليل الاستطلاعات لمعرفة أنواع اللجان والأفراد الذين يمكنهم المساهمة بشكل

---

(1) حمدان، محمد زياد، مصدر سابق، ص 45-46.

فعال في تخطيط مركز المصادر وتأسيسه، حيث قد تجد اللجنة العامة نفسها نتيجة الاستطلاعات وعمليات تحليلها ضرورة إلى إحداث اللجان الفرعية التالية:

1- لجنة الدراسات الأولية:

تضم هذه اللجنة في ثناياها لجاناً فرعية أخرى يقوم كل منها بدراسة أولية معينة تهم عمليات تخطيط وتأسيس مراكز المصادر التعليمية. إن مهام هذه اللجان أربعة هي كما يلي:

أ- لجنة دراسة حاجات المجتمع التعليمية: تتألف هذه اللجنة من مندوبين عن الآباء وقادة المجتمع والمعلمين ومديري المدارس واختصاصي الوسائل التعليمية والمناهج والتدريس والطلبة (إن أمكن ذلك).

وتنحصر مهمة هذه اللجنة في إجراء دراسة مسحية لحاجات وأفضليات المجتمع التربوية وخاصة ما يتعلق منها باستعمالات المركز ومواده ووسائله التعليمية.

ب- لجنة دراسة خصائص المتعلمين والمعلمين: تتألف هذه اللجنة من خبراء في علم النفس والاجتماع والوسائل التعليمية والمناهج والتدريس ومندوبين عن مديري المدارس والطلبة والإدارة التعليمية الرسمية. تحدد اللجان نتيجة دراساتها وتحاليلها نوع وخصائص التلاميذ والمعلمين الذين سيقومون باستخدام المركز، ثم تقترح توصيات مفصلة تتعلق بطبيعة المواد والوسائل التعليمية الأكثر ملاءمة لمثل هؤلاء، كأن تكون هذه الوسائل في معظمها على سبيل المثال سمعية، أو بصرية أو بصرية سمعية إلى غير هذا.

ج- لجنة دراسة الحالة الراهنة للوسائل التعليمية: تتألف هذه اللجنة بشكل رئيسي من مندوبين عن معلمي المواد المدرسية المختلفة واختصاصيين في الوسائل التعليمية

والمناهج والتدريس ومندوبين عن مدراء المدارس والطلبة والإدارة التعليمية الرسمية. تعمد اللجنة إلى تحديد الأمور التالية:

- الممارسات الجارية للوسائل التعليمية.
- الأنواع السائدة حالياً من الوسائل التعليمية.
- الأنواع الأخرى من الوسائل التي يجب تبنيها.
- العوامل أو الظروف الإيجابية أو السلبية التي تساعد أو تعيق الممارسات الجارية للوسائل.

د- لجنة دراسة الاتجاهات الجديدة في حقل الوسائل التعليمية: تتألف هذه اللجنة بصفة رئيسية من اختصاصيي الوسائل التعليمية والمناهج والتوزيع، وآخرين عن المعلمين والطلبة. تعمد اللجنة أولاً إلى تحديد كافة التطورات الجديدة في حقل الوسائل التعليمية، ثم تنتقي ما يناسب منها حاجات المجتمع التربوية وإمكانياته ومتطلبات تطوره، وما يتفق أيضاً مع طبيعة التلاميذ والمعلمين والمناهج الدراسية المعتمدة.

2- لجنة العاملين:

تقوم هذه اللجنة بتحديد أنواع الكفايات الإدارية والفنية والاختصاصية اللازمة لتشغيل المركز، كما تعمل على تحديد (أو اقتراح) الخطوط العامة للتعامل والسياسة الإدارية. يمكن أن تتألف هذه اللجنة من خبير كفء في الإدارة التربوية ومندوبين عن اختصاصيي الوسائل والإدارة الرسمية التعليمية.

3- لجنة المواد والوسائل التعليمية:

تضم هذه اللجنة في ثناياها أفراداً مثل: اختصاصيين في الوسائل والمناهج والتدريس بمؤهل لا يقل عن درجة الماجستير لكل منهم، ومندوباً عن الإدارة التعليمية الرسمية (يمكن أن يكون هذا أحد الموجهين التربويين المؤهلين) ومندوبين عن معلمي/ معلمات المواد الدراسية كالتربية الدينية واللغة العربية والأجنبية والعلوم والرياضيات والاجتماعيات والتربية المنزلية والبدنية أو أكثر عن المجتمع المحلي ليساعد على تمثيل رغبات وتصورات بيئته المباشرة بخصوص طبيعة ومحتوى مركز المصادر.

قد تتكون كذلك لجان أخرى إضافية بنفس المسؤوليات مؤلفة بشكل رئيسي من معلمي وموجهي التعليم- الخاص- تعليم الموهوبين والمتخلفين والمعوقين، واختصاصيين مؤهلين في الوسائل التعليمية المعدة لمثل هؤلاء المتعلمين.

تقوم اللجنة هنا بوضع تقرير مفصل لكل الجوانب المنهجية والأنشطة التربوية المدرسية وغير المدرسية التي يعتبر استخدام الوسائل فيها أمراً ضرورياً ومفيداً. يبين كل معلم بالطبع نوع الوسائل المناسبة لكل جانب أو نشاط في مادته، ثم تتولى اللجنة مناقشة التقارير والبيانات المتجمعة ودمجها معاً في تقرير عام نهائي يوضح كافة المواد والوسائل اللازمة لعمليتي التعليم والتعلم.

4- اللجنة الفنية:

تتألف هذه اللجنة من اختصاصيين في تشغيل وصيانة وتصليح الوسائل والأجهزة التعليمية، ومندوبين عن جهات التصنيع أو التوزيع ما أمكن وعن المعلمين ومندوب عن الإدارة التعليمية الرسمية. وتحدد اللجنة بناء على تقارير من اللجان السابقة نوع المشاكل

الفنية التي يمكن أن يواجهها المركز، وعدد الآلات التعليمية اللازمة، وأنواع الفنيين المختصين بأعمال الصيانة والتصليح المبدئي الخاص بإجراءات الاستعمال والتشغيل.

5- لجنة التسهيلات التعليمية:

تتكون هذه اللجنة من مهندسين أكفاء في الكهرباء والتصميم المعماري والأثاث والديكور واختصاصيين في الوسائل التعليمية والتدريس ومندوب عن الإدارة التعليمية الرسمية. وتقوم اللجنة بتصميم كافة المظاهر الشكلية المناسبة للمركز والغرف الصفية وقاعات العرض التي تتفق مع طبيعة المواد والوسائل التعليمية المستخدمة.

6- لجنة برامج التدريب والتقويم:

تتألف هذه اللجنة من خبراء في تدريب وإعداد المعلمين مؤهلين في مجالات الوسائل التعليمية والمناهج والتدريس، وخبراء في التقييم التربوي ومندوبين عن المعلمين والطلبة والإدارة التعليمية الرسمية.

تقوم اللجنة بناء على دراسة كافة التقارير التخطيطية السابقة باقتراح دراسات وإجراءات تقويمية يتم بواسطتها التحقق من فعالية الخطط الموضوعة للمركز ووسائله بوجه عام. كما تتولى كذلك تخطيط برامج تدريبية وأبحاث ميدانية تهدف إلى رفع كفايات العاملين في حقل الوسائل من معلمين واختصاصيين وإداريين ومساعدين. والعمل على تبني واستيعاب ما أمكن من أفكار جديدة في هذا الميدان، والمساعدة الجادة على تطويرها.

7- لجنة المتابعة والإشراف:

تتكون هذه اللجنة من أعضاء مختارين من كافة اللجان السابقة، وتتمثل مهمتها الرئيسية في متابعة الخطط المقترحة والعمل على بلورتها وترجمتها إلى واقع محسوس من خلال الإشراف المتواصل والمخلص على عمليات التنفيذ.

8- لجنة تخطيط وإعداد الميزانية (سنأتي على توضيحها لاحقاً):

وربما يلاحظ تعدد اللجان وكثرة أفرادها مما قد يزيد من تكاليف المركز بوجه عام ويبطئ قليلاً عملية تأسيسه وبلورته إلى واقع محسوس. إن هذه الكثرة لا غبار عليها طالما تهدف إلى إنتاج خطط علمية واقعية تساعد في المستقبل على نجاح المركز في رفع مردود العملية التربوية في مدارسنا ومؤسساتنا. وللتغلب على مشكلة الروتين والإبطاء المحتمل في تقدم تخطيط مراكز المصادر وتطويرها، اعتبار المبادئ التالية[1]:

أ- أن يختار لعملية التخطيط أفراد مؤهلون مخلصون تهمهم مصلحة التربية الوطنية وخدمتها، أفراد مكرسون لإنجاز مهماتهم موضوعياً دون مصالح جانبية أو وساطة أو معرفة شخصية قد تتدخل في طبيعة إنجازهم. إن التربية الوطنية عمل شريف بالغ الأثر والنتائج، لا يقبل التمثيل أو المساومة أو التجارة والاتفاق السري مع المقاولين والشركات كما يلاحظ في كثير من المناسبات والمواقف الحياتية المختلفة. وعليه، يجب أن تمارس عناية شديدة في اختيار أفراد اللجان التخطيطية على أسس مؤهلاتها وكفاياتها فقط، كما يجب أن يبعد في نفس الوقت أي فرد أو مسؤول ينزع

(1) حمدان، محمد زياد، نفس المصدر، ص 49.

إلى استغلال الظروف التربوية (أو أية ظروف تخص المصلحة العامة) لتحقيق منافع شخصية لا يستحقها.

ب- أن تنفق مكافآت سخية لأفراد اللجان المختلفة الذين يظهرون قدرات فذة في صناعة القرارات المناسبة وتوجيه عملية التخطيط وتحسينها وتسريع تقدمها.

ج- أن تعتمد اللجان في إجراءاتها التخطيطية وجمع بياناتها وتطوير تقاريرها على الأساليب العلمية والمصادر العلمية، دون اعتبار يذكر للاجتهادات الشخصية غيرُ القابلة للتبرير. قد يزيد هذا العمل من التكاليف العامة كما أشرنا أو قد يبطئ قليلاً من تقدم تأسيس المركز، ولكن نوع ومقدار المعطيات النهائية أكثر أهمية وأبلغ أثراً على مركز المصادر وعملياته التربوية من توفير حفنة مال أو بضعة أسابيع أو أشهر.

د- أن يستعمل أسلوب الاجتماعات المكثفة في إنجاز عمليات التخطيط وخاصة في حالة كثرة المهام التخطيطية أو ارتفاع درجة أهميتها أو صعوبة اتخاذ قرار مباشر بخصوصها. مع التذكر بالطبع أن تكافأ اللجان على كل ما تبذله من جهد ووقت إضافي.

هـ- تخطيط وإعداد الميزانية لمراكز مصادر التعليم[1]:

بعد انتهاء لجان التخطيط الفرعية التي أشرنا إليها من وضع خططها وتقاريرها المتعلقة بالدراسات الأولية للمركز، تتولى لجنة خاصة- تدعى "لجنة الميزانية" (وتتكون عادة من أفراد مختارين من اللجان الفرعية للتخطيط بالإضافة إلى محاسب قانوني أو

(1) حمدان، محمد زياد. مصدر سابق، ص 50-54.

أكثر) دراسة تفاصيل التقارير المرفوعة ومراجعتها لتحديد درجة الأهمية التي يتصف بها كل عنصر أو عملية مقترحة، وما يحتاج من نفقات مالية. يمكن أن تصل اللجنة نتيجة لعملية المراجعة أعلاه إلى إعداد نوعين من الميزانية كما يلي:

1- أنواع الميزانية الخاصة بمراكز الوسائل التعليمية:

أ- الميزانية الأساسية:

يختص هذا النوع من الميزانية بتمويل العناصر والعمليات التي تعتبر حاسمة لإنشاء وتشغيل مركز المصادر من الناحية المبدئية مثل:

- عمليات حصر وتنظيم وتحضير وسائل البيئة المحلية التي يمكن توظيفها بشكل مؤثر في التعليم.
- عمليات تحسين الممارسات الحالية للوسائل المتوفرة في المدارس.
- شراء وإنتاج الآلات والوسائل التعليمية التي يرى المعلمون وتلاميذهم ضرورة إضافتها لتنفيذ المناهج المقررة.
- عمليات صيانة وتصليح الوسائل التعليمية الجديدة (والقديمة) وتدريب المعلمين على تشغيلها واستخدامها بشكل مؤثر في التعليم.

ب- الميزانية الموسعة:

وتختص بتغطية التكاليف والمواد والوسائل والعمليات التي تساعد على تسهيل مهمة المركز التعليمية وإغناء نتائجها العامة. بعبارة أخرى، أن الميزانية الموسعة تعطي بشكل رئيسي تكاليف ما هو مفيد للعملية التربوية من خلال توسعة الإمكانيات المادية

للمركز وامتداداً لمسؤولياته والإضافة عليها. ومهما يكن من أمر أنواع الميزانية التي تتولى اللجنة تخطيطها وإعدادها بهذه المناسبة، فإن هناك مبادئ ومجالات عامة يجب اعتبارها أثناء العمل نلخصها في الفقرتين التاليتين:

2- مبادئ عامة لتخطيط الميزانية:

تراعي اللجنة تخطيطها لميزانية الوسائل المبادئ العامة التالية: (1)

- أن يتم تخطيط ميزانية المركز العامة (الأساسية والموسعة) لعدة سنوات مقبلة مثل خمس أو سبع سنوات. مع مراعاة تقسيم هذه الخطة المالية (الميزانية) إلى مراحل تنفيذية موزعة على مدة الخطة، مبتدئة بالأهم فالمهم- أي بالميزانية الأساسية ثم الموسعة.
- أن تعالج ميزانية مركز المصادر ومواده التعليمية كجزء لا يتجزأ من الميزانية العامة للتربية، لا بصورة منفصلة عنها، وكأنها أمر ثانوي مساعد فقط لها.
- أن يقوم كل عضو في لجنة الميزانية بمسؤولياته دون محاولة تخطيها أو تجاوزها إلى أخرى تخص عضواً آخر. كما يجب أن يلعب اختصاصي الوسائل العلمية (إذا كان مؤهلاً علمياً وعملياً) دوراً رئيسياً في تخطيط وتطوير وتبرير وتنفيذ وتقويم خطة الميزانية وبنودها المختلفة من خلال القنوات الإدارية المناسبة بطبيعة الحال.
- أن تعد الميزانية للمركز المدرسي مباشرة من قبل مدير المدرسة واختصاصي الوسائل فيها بالتعاون مع اختصاصي المناهج والتدريس وبعض المعلمين كلما

---

(1) ALA & Aect, 1975m PP. 38-39.

دعت الحاجة لذلك. ترفع الميزانية المدرسية بعدئذ للجهات المختصة الأخرى لدراستها واعتمادها.

- أن تتضمن ميزانية مركز المنطقة كافة نفقات المراكز الفرعية التابعة له، سواء كانت هذه المراكز تخص المديريات التعليمية أو المدارس.
- أن تقع مسؤولية تغطية نفقات المركز وتخصيص موارد مالية كافية ومنتظمة له على عاتق وزارة التربية لكونها المؤسسة الإدارية الوحيدة في البلاد المسؤولية مباشرة عن مثل هذه الأمور.
- أن يتم تخطيط الميزانية بأسلوب علمي ونظامي يمكن معه إجراء كشف بالمبالغ التي تنفق في كل مرحلة بشكل مباشر ودقيق.
- أن يتم تخطيط الميزانية بناء على أهداف المركز الموضوعة، دون محاولة الحذف أو الإضافة على ما تمليه هذه الأهداف.
- أن يتم اعتماد ميزانية إضافية سنوية للمركز بمقدار 1-2٪ من الميزانية العامة السنوية للمدرسة أو المديرية أو المنطقة التعليمية. فإذا كانت الميزانية العامة للمنطقة التعليمية على سبيل المثال تعادل 100 مليون ريالاً، تكون الزيادة السنوية لمركز الوسائل في هذه الحالة حوالي 1-2 مليون ريالاً - إذا أريد للمركز بالطبع تأدية رسالته بصورة مستمرة وفعالة ومؤثرة.

تخصص الميزانية الإضافية لشراء أو تطوير المواد والوسائل التعليمية الجديدة التي تظهر في السوق ولتجديد أو استبدال الآلات والوسائل القديمة والزيادة عليها إذا دعت الحاجة التربوية لذلك. يجب أن لا تغطي هذه الميزانية أموراً مثل رواتب الموظفين

والعاملين العادية، ونفقات إنشاء أو إحداث مراكز جديدة ونفقات توفير الاحتياجات المكتبية المدرسية وصيانة الآلات المستعملة والأثاث وغيرها، لأن كل هذه يجب أن يتوافر لها ميزانية أساسية منفصلة. يجب أن يوضع في الحسبان بأن هذه الميزانية السنوية الإضافية ستكرّس فقط لتجديد مركز المصادر ومواده وآلاته التي تم شراؤها.

- أن يضاف للميزانية العامة (الأساسية والموسعة) مبلغاً يعادل حوالي 15٪ من قيمتها الكلية كاحتياط للمفاجآت والتطورات الجديدة التي قد تغفلها أو لم تتوقعها لجنة الميزانية مثل نفقات العمل، والمكافآت الاستثنائية لبعض المعلمين والمختصين والمسؤولين، ووجوب الاستعانة بخبرات إضافية في مجالات الشراء أو الإنتاج أو التنفيذ أو الاستعمال.

3- مجالات عامة يجب أن تعالجها الميزانية:

هناك مجالات أو عناصر أساسية يتحتم على كل مشروع أو مركز للمصادر التعليمية اعتبارها ودراساتها. وبهذا يجب على لجنة الميزانية أن تتفحص بعناية كل واحد من هذه المجالات أو العناصر، لتقرر ما يجب أن يحتويه المركز منها، والمواصفات الضرورية لها من حيث النوع والكم، لتتمكن بذلك من تحديد نفقاتها بدقة وواقعية. تبدو المجالات العامة التي يمكن اعتبارها عند تحضير الميزانية مع أمثلة لها كما يلي:

- القوى العاملة اللازمة لإدارة وتشغيل المركز من إداريين واختصاصيين وفنيين ومساعدين وعاملين.
- عمليات إدارة المركز وما يتبعها من وسائل المواصلات والبريد والمراسلات والاستقبال.

- الآلات التعليمية مثل آلات الإنتاج كما هي الحال في أجهزة اللصق الحراري والنسخ والطباعة وتصفيح الصور، وآلات العرض مثل أجهزة العرض المختلفة، وآلات الاستقبال مثل أجهزة المذياع والتلفاز وشاشات العرض (Projection Screens)، وآلات المراجعة كما هي الحال في آلات فحص الأفلام.
- التسهيلات والتجهيزات التعليمية من أبنية وغرف صفية وقاعات العرض وأثاث وأجهزة التهوية والتعتيم والإنارة والتمديدات الكهربائية والسلكية الخاصة بالآلات والوسائل والدوائر الإذاعية والهاتفية والتليفزيونية المغلقة.
- الشحن وكيفياته من البلد المصنع أو الموزع وإلى مركز المصادر أو المدارس التابعة له.
- الاستشارات الفنية بأعمال التخطيط والتنفيذ وشراء الآلات والمواد واستعمالها وصيانتها.
- المواد القرطاسية والأولية الضرورية لعمليات المركز من ورق وحبر وأقلام وأصباغ وأفلام خام وريش كتابية وغيرها.
- قطع الغيار الخاصة بالآلات والوسائل التعليمية الأساسية التي لا يمكن استبدالها باستمرار لارتفاع تكاليفها العامة، كما هي الحال في آلات العرض والنسخ واللصق الحراري والتصوير والتلفاز.
- عمليات إنتاج المواد التعليمية من برامج إذاعية وتليفزيونية، أو شفافيات وشرائح وأفلام صور ثابتة ومنشورات مطبوعة.
- عمليات تطوير وتنفيذ برامج التدريب باختلاف أنواعها.

- عمليات تطوير وتنفيذ برامج التقييم والبحوث الميدانية المتعلقة بالمركز ووسائله.
- نفقات خدمات التوزيع والاستلام.
- نفقات الخدمات العامة من كهرباء وماء وهاتف وغيرها.
- نفقات الصيانة والتصليح والتخزين.
- نفقات الإعلام والدعاية اللازمة للتعريف بالمركز وخدماته ومسؤولياته[1].

تخطيط مرافق مراكز المصادر:

تخصيص المساحات والمباني:

يجب أن يهتم أخصائي التقنيات التربوية بالبناء الذي يشغله المركز سواء أكان قاعدة لمركز قائم أو غرفة في تسوية بناء المدرسة حولت لهذا الغرض أو بناء حديث مصمم لتلبية المعايير العصرية لمركز تقنيات مدرسية تربوية. ولابد من توزيع المساحات في المكان (أي تخصيص مكان لأي نوع من أنواع العمل). والسؤال المطروح الآن هو:

ما هي المهمات المتصلة بتخطيط المرافق واستخدامها؟

إن أهم هذه المهات التي يتولاها المتخصص في التقنيات التربوية هي[2]:

1- القيام بدور حلقة الوصل بين المدير والمعلمين والمهندس المعماري للمساعدة في تفسير استخدام المساحات في مركز التقنيات التعليمية.

(1) نفس المصدر السابق، ص 53-55.

(2) سلامة، عبد الحافظ. إدارة مراكز مصادر التعلم، ص 92-93.

2- ترتيب المساحات وتوزيعها بحيث تحقق أفضل إفادة من الخدمة والمواد التعليمية والمعدات وتوفير أيسر السبل إلى الوصول إليها.

3- تقرير المواصفات لشراء تجهيزات المركز وأثاثه.

4- اختيار التجهيزات وفق المواصفات المرسومة.

5- اتخاذ إجراءات المناقصات وطلبات الشراء للتجهيزات.

6- تخطيط وترتيب الرفوف وأماكن التخزين والتجهيزات الداخلية من حيث مميزاتها وإمكانيات الاستفادة منها.

7- معرفة احتياجات الصيانة في المركز وتنسيقها لضمان صلاحية المعدات وتصليحها.

إن هذه المهمات ليست كاملة ولكنها تبين إلى أي حد كبير يقع ترتيب المرافق وتخطيطها على عاتق المتخصص في التقنيات التعليمية. فمن أين يبدأ متخصص التقنيات في التخطيط لهذه المرافق؟ هذا الأمر متوقف على البناء للمركز هل هو قائم أم سيتم بناءه من جديد.

في حالة تأسيس مكان جديد نجد أن الوظائف (الاختصاصات) التي تدور داخل مركز التقنيات هي التي تقدر حجم هذا المركز وشكله. أما في حالة وجود المركز فلا بد من إجراء تعديل على تخصيص المساحات المتوافرة فيه بحيث تناسب الخطة المرسومة. ولما كانت معظم المراكز مصممة بمساحات مفتوحة شاسعة خالية من الجدران، فإن المرونة المنشودة متوفرة فيها حينئذ يسهل إعادة ترتيب الأمكنة وتخصيصها، هذه المساحة تنطبق عليها مبادئ تصميم الأمكنة الجديدة.

ومن التمارين المفيدة عندما يبدأ المرء تخطيط مرافق مركز التقنيات التربوية، تعداد الأنشطة التي تعبر عما سيقوم به الناس في هذه المساحات المخصصة (الاستماع، المطالعة، الكلام، مشاهدة الأفلام أو يستمعوا إلى التسجيلات، أو يرسموا الشفافيات...) فيجب أن يعكس البرنامج هذه النشاطات.

ولكن كيف نبين هذه النشاطات وننقلها إلى المهندس المعماري أو مصمم المرافق؟ هناك طريقتان تعتمدان على نوع المواصفات بوجه عام هما:

أ - المواصفات التربوية التي تعرف الاختصاصات التي سوف تدور في المساحة المخصصة.

ب- المواصفات المعمارية المستمدة أصلاً من المواصفات التربوية وتشرح المناطق المحددة داخل المرافق والمواد المنوي استعمالها وعلاقة المساحة المخصصة بالمساحات الأخرى. بناء على ذلك تضع اللجنة المحلية للأبنية المواصفات التربوية في برنامج للأبنية بحيث يستعمل المهندس المعماري هذه المتطلبات أساساً للمواصفات المعمارية التي تضيفها... الخ.

إن المساحات الرئيسية المطلوبة في العادة لمركز التقنيات تشمل: المساحات المخصصة للأمور التالية: (الإدارة، التخزين، المستفيدون، الإنتاج).

فالمساحة المخصصة للإدارة تضم مكاتب للموظفين وللمعالجة الفنية (الشحن، التسليم، الفهرسة) ولصيانة المعدات والمواد وتصليحها.

أما التخزين فيشمل: (خزائن للبطاقات المفهرسة، رفوف للكتب والدوريات، الملفات، وحدات خاصة بتخزين المواد السمعية البصرية).

أما منطقـة المـستفيدين فتـشمل مقعـد التوزيـع، المقـصورات، الطـاولات غـرف الاجتماعات، غرف التدريس، أمكنة مشاهدة الأفلام واستماع الأشرطة.

أما المساحة المخصصة للإنتاج فتشمل المناطق التي تنتج نـسخاً للمـواد وتـصورها وتسجلها وتلصقها.

العوامل البيئية اللازمة للتصميم والاستخدام[1]:

بصرف النظر عـن نـوع وحجـم أي مـن تـسهيلات التعلـيم فإنـه يجـب الاهـتمام بالمتطلبات البيئية وهي:

1- ضبط وتنويـع الإضـاءة الطبيعيـة والاصـطناعية عـلى الـسواء في أمـاكن التعلـيم والتعلم. ويتطلب ذلك توفير تسهيلات لتنظيم كل نوع مـن هـذين النـوعين دون التـأثير والإخـلال بحـالات البيئـة الأساسـية. ومـن المتفـق عليـه أن الإضـاءة الاصطناعية في جميع أمكنة التعلم يجب أن تتوزع بشكل كاف دون أن تفسح المجال لعمل ظلال. على أن الضوء يجب أن يرتبط بالوظائف التالية:

أ - إمكانية الرؤية.

ب- الراحة (منع التحديق وبالتالي إرهاق العين).

جـ- الجو العام (رد فعل نفسي مريح ومرضي).

د - التركيب والبنية (كما نشاهد في تأثير الضوء على المحيط المعماري).

(1) سلامة، عبد الحافظ. نفس المصدر، ص 97-98.

مشكلات التعامل مع الضوء:

أ - توفير مستويات كافية من الإضاءة تتناسب مع أنواع وسائل الاتصال المعروضة.

ب- مشكلات توفير ضوابط مناسبة تسمح بتكيفات سريعة لمستويات الإضاءة لتتلاءم مع المتطلبات المختلفة لكل من: المشاهدة، القراءة، الكتاب، الرسم، المناقشة، وما إلى ذلك.

التحكم بالضوء الطبيعي:

إن ضبط وتنظيم الضوء الطبيعي الذي يدخل غرفة الصف شيء مهم وأساسي في عملية العرض الجيد. وغني عن البيان أن ضوء النهار المتسرب من الثقوب أو الفتحات الصغيرة والمركز على شكل بقع ساطعة في الغرفة ينتشر بالتالي ويتوزع داخل الغرفة وهذا يسبب مشكلة عدم وضوح الصور على الشاشة أثناء عرض الأفلام السينمائية أو أي جهاز آخر يحتاج إلى تعتيم وهناك عدة وسائل لضبط الضوء الطبيعي والسيطرة عليه منها:

أ - غرفة صف بدون نوافذ.

ب- الستائر التي تغطي مساحات النوافذ كلية وتكون مصنوعة من مواد معتمة ومقاومة للنهار. ويمكن استخدام مجموعتين من الستائر أحياناً لتغطية نفس المجموعة من النوافذ. واحدة نصف شفافة لا تحجب الضوء كاملاً والثانية معتمة تغطي الأولى ويتم استخدامها حسب الحاجة ويمكن استخدام الستائر البلاستيكية.

وهناك بعض المواصفات الإضافية عند إنشاء غرفة الصف تتعلـق بـضبط الـضوء الطبيعي منها:

أ – وضع النوافذ على جدار واحد فقط.

ب– ترتيب وحدات التدفئة والتهوية بحيث لا تعيق فتح أو إغلاق الستائر.

جـ– عمل مناور (فتحات في الجدران) كتلك التي تكون عادة في الأبواب.

د – تصميم النوافذ بحيث تفتح للخارج حتى لا تعيق عملية فتح وغلق الستائر أو كما هو متبع الآن بشكل متداخل.

2- حتى يتم تصميم واستخدام الأجهزة التعليمية لابد من توفير طاقة كهربائية وآمنة وذلك بقياس هذه الطاقة باستمرار بواسطة أجهزة معينة للتأكـد مـن مناسـبة قـوة التيار لاستخدام الأجهزة إضافة إلى التأكد من أمان هذه المصادر ويمكن الاستعانة بالمنظمات الكهربائية للمحافظة على استمرار التيار بشكل منتظم... كـما أنـه يجـب التحكم بالضوء الاصطناعي عن طريق مفاتيح التعتيم أو أنواع معينة من الإضاءة لأننا نحتاج إلى التعتيم في بعض الأحيان.

وخلاصة القول حول الطاقة الكهربائية فإنه من دواعي الحرص على المستخدم أن يهتم بالأمور التالية:

1– أن تكون الدوائر الكهربائية المستقبلة قادرة على حمل التيار المتردد بحيث لا تقل شدته عن 10 أمبير بفرق جهد قدرة 220 فولت.

2– يجب توفير دوائر كهربائية تسمح بتشغيل عدة أجهزة في نفس الوقت في الغرفة الواحدة.

3- يجب الحرص على توصيل جميع مآخذ التيار الكهربائي بالأرض.

4- أن تكون الأنابيب التي تمد فيها الأسلاك متسعة الحجم بحيث تسمح بالإضافات أو التعدادات.

3- التحكم بالصوت لمنع صدى الأصوات من الحدوث، ومنع انتقال الأصوات غير المرغوبة بين مناطق التعليم والتعلم المختلفة.

وهناك عدة توصيات بخصوص تصميم غرف التعليم والتعلم لتوفير الكيف الصوتي السمعي منها:

1. استخدام أسطح عاكسة للصوت (صلبة) تكون قريبة من مصدر الصوت.
2. أن تكون الأسطح الممتصة للصوت وراء المستمع (لمواجهة مصدر الصوت) وذلك لتخفيض أثر الصدى.
3. أن تكون أسطح السقف مستوية ومن مواد صلبة عاكسة للصوت.
4. أن تكون جدران الغرفة غير متوازية بحيث تتجمع وتتقارب كلما اقتربنا من مصدر الصوت.
5. في الغرف التي تتسع لحوالي 60 شخصاً يكفي عادة تركيب مواد تمتص الصوت على جوانب السقف أو على الجدار بأبعاد تتراوح من 3-4 أقدام مع ترك المنطقة الوسطية في السقف على حالها.
6. في الأمكنة الأكبر فإنه يلزم تركيب لوحة لتوجيه الصوت والتحكم فيه.
7. إن عزل الصوت يحتاج أولاً وقبل كل شيء إلى بناء محكم الأقفال إضافة إلى أن أفضل حواجز للصوت بين الأماكن هي الحواجز الكثيفة واللينة.

4- توفير شاشات لعرض الصور المتحركة والثابتة: إن وجود شاشات عرض دائمة ومعلقة في الحائط من النوع الذي يمكن لفه وحمايته من الغبار شيء أساسي ومطلوب في جميع الأماكن التعليمية.

ومن الافتراضات العديدة المتعلقة باختيار هذه الشاشات وتركيبها نذكر ما يلي:

أ. الحجم المناسب لشاشة العرض في غرفة ما يحدده حجم الغرفة وشكلها.

ب. الشاشة المناسبة للغرف المستطيلة الطويلة هي شاشات العرض ذات الأسطح المملوءة بدقائق زجاجية بالغة الصغر. أما الغرف المربعة فتحتاج إلى شاشات عرض ذات سطح خشن غير لامع (مطفي).

ج. في الظروف العادية يجب أن تعلق شاشة العرض بحيث تكون حافتها السفلى على مستوى عين المشاهد في حالة جلوسه.

د. عند استخدام جهاز عرض الشفافيات ينصح باستخدام شاشات عرض مائلة لمنع تركيز الضوء.

هـ. يمكن تعليق شاشات العرض في أي نقطة للحصول على أفضل النتائج.

و. أفضل أنواع شاشات العرض هي مزدوجة التحدب بأسطح بيضاء أو فضية (180°) ولكن العائق الرئيسي لهذا النوع تكلفتها الباهظة جداً.

5- تهوية وتدفئة مناسبة لتوفير هواء نقي بدرجة مناسبة للإبقاء على جو صحي ينشط عملية التعلم والتعليم. وأن لا يكون صوتها مزعج، وأن يتم تجديد الهواء دون الحاجة لفتح النوافذ.

6- توفير المقاعد والطاولات المريحة: ويمكن تطبيق القواعد التالية فيما يتعلق باختيار المقاعد والجلسة الصحيحة.

أ. أن تكون قابلة للحركة، مريحة، مجهزة بمكان مناسب لكتابة الملاحظات، أن لا يصدر عنها أصوات مزعجة.

ب. أن تكون موحدة الشكل قابلة للطي أو غير قابلة مزودة بذراعين لوضع الذراع عليها، متصلة بسطح علوي للدراسة ووحدات لحفظ الكتب.

7- عرض المواد التعليمية طوال فترة التعلّم: ومن هذه المواد السبورات، تختلف متطلبات غرفة الصف من حيث السبورة تبعاً لمستوى الصف والطلبة والمواد والنشاطات التعليمية. وبينما نجد توصية تدعو إلى التخلص من السبورة كلياً وإحلال السبورة الضوئية (جهاز عرض الشفافيات) محلها [1].

التخطيط لإنشاء مراكز مصادر التعلم:[2]

التخطيط عملية نظامية فردية أو جماعية، يقوم بها الإنسان لتصور العوامل والعناصر التي تتداخل سلباً، وإيجاباً في نجاح المهمة، أو المشروع الذي سيقوم به، كافة وتحديدها. فالتخطيط إذاً هو خطوة ضرورية يجب أن تسبق أي عمل يرمي إلى تحقيقه الإنسان لضمان نجاحه وحسن نتائجه.

ويعد التخطيط لإنشاء مراكز مصادر التعلم، مظهراً مهماً وحاسماً في عملية تأسيسها لما يتم من خلاله من تحديد الأهداف، والفلسفة، والمواد، والأدوات، والخبرات،

(1) سلامة، عبد الحافظ. نفس المصدر، ص 100-101.

(2) محمد الحيلة. تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ص 440-446.

والتسهيلات اللازمة لهذه المراكز والتي لا تنعكس نتائجها فقط على المراكز نفسها، بل على أجيال الأمة ومعلميها وممارساتهم التربوية بعامة، وعلى المخطط إتباع نظام متكامل التخطيط لإنشاء المراكز بجميع العناصر الأساسية لمكونات هذا النظام، بحيث تسمح باختيار العناصر التي تتصل بنوعية كل مؤسسة تعليمية، وظروفها، وأهدافها، والإمكانات المتاحة لها. وعليه إتباع المنهج العلمي في التخطيط والأخذ بأسلوب منحى النظم المتكاملة لجميع عناصر النظام والأنظمة الفرعية التي تنبثق عنه.

وفيما يلي أهم الخطوات اللازمة لإنشاء مركز مصادر التعلم[1]:

أولاً: تحديد الاحتياجات:

ويتم تحديد الاحتياطات (Needs) بإجراء عملية مسح، وتحليل لتحديد احتياجات المؤسسة التعليمية (مدرسة، مديرية، وزارة). وفي ضوء ذلك نستطيع وضع فلسفة مركز مصادر التعلم وأهدافها، وتحديد حجم العمل الذي نتوقعه، ونوع الوظائف والخدمات التعليمية. التي يستطيع القيام بها في حدود الإمكانات التي نوفرها له في مراحل التنفيذ المختلفة.

تشمل عملية المسح الجوانب المختلفة الآتية والتي تتصل بالمؤسسة التعليمية:

1- **الفئة المستهدفة**: هي الفئة التي ستستفيد من نشاط هذا المركز، سواء من الطلبة أم من المعلمين، والمرحلة التعليمية التي سيخدمها وخصائصها، ونوعية الطلبة، والمستوى الثقافي والاجتماعي الذي يغلب عليهم.

(1) محمد الحيلة. تكنولوجيا التعليم، 1998.

2- **المنهاج الدراسي**: ويشمل المحتوى التعليمي وطرائق التدريس المتبعة.

3- **الهيئة التدريسية**: تشمل المدرسين وتخصصاتهم والمهام التعليمية التي يقومون بها ومهاراتهم، وتشمل نصاب المدرس والمهام التي توكل له، وعدد الفنيين في المؤسسة التعليمية، وخبراتهم.

4- **الإمكانات التعليمية المتاحة**: وتشمل القاعات، والمختبرات، والمكتبة والتجهيزات الكهربية، والورش الفنية، وكل ما يمكن أن نستفيد منه أو يتطلب الأمر توصيل بعض الخدمات التعليمية لها، مثل تجهيز قاعات الدراسة لاستقبال البث التلفازي أو القيام بالعروض الضوئية، وقاعات الحواسيب، وشبكات الإنترنت.

5- **المصادر التعليمية التعلمية**: حصر شامل لمصادر التعلم المختلفة التي يمكن للمؤسسة التعليمية الاستفادة منها، مثل: الكتب، والمجلات، والدوريات، والأجهزة، والمواد التعليمية، ولا تغفل أيضاً المصادر البشرية سواء أداخل المؤسسة التعليمية كانوا أم خارجها ممن يمكن الاستفادة من خبراتهم.

6- **المشكلات**: حصر المشكلات التي قد تصادف المعلم والطالب، والإدارة التعليمية، ولا تسمح بتحقيق أهداف هذا المركز بالصورة المرجوة، وتتصل بالناهج الدراسية، والوسائل التعليمية، والأبنية المدرسية، والعلاقات التنظيمية، وغير ذلك.

7- **دراسة الحالة الراهنة للوسائل التعليمية**: والمتوافرة في المدرسة أو المديرية أو المجتمع المحلي للوقوف على مدى صلاحيتها، وإمكانية توظيفها والاستفادة منها.

8- دراسة الاتجاهات الحديثة: في حقل تكنولوجيا التعليم للاستفادة منها في مراكز مصادر التعلم المنوي إنشاؤها.

ومن أجل تحديد الاحتياجات السابقة يمكن إتباع عدة أساليب منها: الزيارات الميدانية والمقابلات الفردية، وعقد الاجتماعات، وعمل الاستبانات، وتوزيعها وتحليل نتائجها.

ثانياً: تحديد فلسفة مركز مصادر التعلم:

تتحدد فلسفة مركز مصادر التعلم بناء على فلسفة المؤسسة التعليمية التي يتبع لها.

وبناء على ذلك نستطيع أن نرسم إطار عمل هذا المركز والوظائف التي نتوقعها منه ودوره في العملية التعليمية. فوضوح الرؤية من الأمور المهمة للتخطيط السليم. ومن خلال ذلك يمكن تحديد الدور الرئيس للمركز، وعلاقته بالعملية التعليمية، ووظائفه.

وهناك مجموعة من الأسئلة يمكن من خلالها تحديد فلسفة مركز مصادر التعلم وإطار عمله منها:

- هل سيقوم المركز باقتناء مصادر التعلم المختلفة من مقروءة، ومرئية، ومسموعة، وكذلك الأجهزة التعليمية التعلمية وتسهيل الحصول عليها من قبل الطالب؟. أم هل سيكون مكاناً للتخزين فقط؟.
- هل سيقدم المركز خدمات إنتاجية لأعضاء الهيئة التدريسية، والطلبة معاً، أم لأحدهما فقط وما نوع هذه الخدمات؟
- هل سيناط بالمركز مهمة تطوير أساليب التدريس؟

- هل سيتم داخل مركز مصادر التعلم بعض عمليات التدريس والتعلم؟ وأي أنماط التدريس التي نسمح بها؟ التدريس للمجاميع الكبيرة، أو للمجموعات صغيرة العدد. وهل يتيح فرص التعلم الذاتي الفردي؟

ثالثاً: تحديد أهداف مراكز مصادر التعلم ووظائفها:

في ضوء فلسفة المؤسسة التعليمية وتصورها لدور هذا المركز في إطار عملها، تقوم بتحديد الأهداف، والوظائف التي تود تحقيقها.

والهدف الرئيس لأي مركز ينبغي أن يسهم في المكان الأول في تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية، وتحسين عملية التعليم والتعلم، ونوعية التعلم، وخدمة المجتمع الذي توجد فيه هذه المؤسسة، ويمكن النظر إلى أهداف المركز في إطارين هما الأهداف العامة، والأهداف الخاصة للمركز.

أولاً: الأهداف العامة للمركز:

- تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية.
- تحسين عملية التعليم، ونوعية التعلم.
- خدمة المجتمع الذي توجد فيه المؤسسة التعليمية.
- تطوير الاستقلال الذاتي، والتعلم المستمر لدى الطلبة.
- تطوير تحقيق الذات لدى الطلبة.

ثانياً: الأهداف الخاصة للمركز:

- توفير المواد التعليمية الملائمة لأساليب التعلم المختلفة.

- تقديم اختيارات تعليمية ليست متيسرة في أماكن الدراسة.
- تقديم الفرص الملائمة للطلبة للمشاركة في اتخاذ القرارات بتعليمهم.
- تقديم الفرص الملائمة لاكتساب الخبرات اللازمة لنمو الطلبة عن طريق المواد التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة، عندما لا تتيسر الخبرات المباشرة.
- تطوير مهارات البحث في المكتبة، ومهارات البحث العلمي، والاستفسار باستخدام وسائل الاتصال المطبوعة وغير المطبوعة، وجميع أنواع مصادر المعلومات.
- تقديم الفرص الملائمة للدراسة المستقلة، وللتوجيه الذاتي.
- تطوير مهارات استخدام المواد التعليمية في مركز مصادر التعلم من أجل تنمية قدراتهم على البحث العلمي.
- تطوير التدريس من خلال إتباع منحى النظم في تخطيط الدروس، واختيار المواد التعليمية.
- تسهيل تنفيذ أساليب التعلم الفردي.

وبناء على أهداف المركز يمكن تحديد الوظائف الآتية له:

1- تجهيز المعلمين بأجهزة ومواد تعليمية تساعد على زيادة تأثير طرقهم التعليمية وتفاعلهم مع طلبتهم.

2- توفير طرق تعليمية بديلة للأساليب التقليدية المباشرة، كالمحاضرة والحوار، وغيرهما، خاصة لأولئك الطلبة الذين يتصفون بالفردية، أو الاستقلالية في تعلمهم.

3- توفير مصادر بديلة للتعلم، يحدث التعلم المدرسي كما هو معروف من خلال الكتاب المقرر والمعلم، قد يستبدل مركز الوسائل التعليمية كلاً من المعلم والكتاب المدرسي بقيامه بدور كامل في تعليم الطلبة، حيث يطلق عليه حينئذ مركز مصادر التعلم، وتمثل المواد المبرمجة، وأفلام الصور المتحركة والتلفاز والمواد السمعية والكمبيوتر، والصور الثابتة الآلية (كأفلام الصور الثابتة، والشرائح) المرفقة بتسجيلات سمعية البديل لذلك.

4- توفير أداة معلمية إكلينيكية لتدريب المعلمين، وتعليم التلاميذ ذوي القدرات الاستثنائية. إن مركز مصادر التعلم بما يمتلكه من معدات، وتسهيلات، ومواد وآلات تعليمية قد يستطيع توفير فرص تربوية لا تقوى على تقديمها البيئات المدرسية العادية، وخاصة فيما يتعلق منها بالطلبة منخفضي التحصيل، أو المتقدمين تحصيلاً وذكاء.

يستطيع مركز مصادر التعلم كذلك تقديم خدمات جمة في مجال تدريب المعلمين على استعمالات الآلات التعليمية. وإنتاج كثير من المواد والوسائل كالصور، والشفافيات، والشرائح، وأفلام الصور الثابتة والمتحركة، والخرائط، والنماذج، والرسوم، أو تطوير مهارات تعليمية جديدة كما هو الحال في عمليات التدريس المصغر (Micro- Teaching).

5- إغناء الخبرات المنهجية لدى الطلبة، إن تنويع المعلم لطرقه التدريسية من خلال استعمال المواد والوسائل التعليمية المتوافرة في مركز مصادر التعلم، أو تمكن الطلبة من استخدامها، وحسب رغبتهم يؤديان في كل الأحوال إلى زيادة معرفة الطلبة المنهجية، ورفع كفاياتهم السلوكية بوجه عام.

6- تحقيق مزيد من العدالة الاجتماعية، إن تقديم مركز المصادر لوسائل تعلم، وأساليب تدريسية تستجيب لاحتياجات بعض المتعلمين وخصائصهم كمنخفضي التحصيل مثلاً، وتوفيره لمصادر بديلة، أو إضافية لتلك التي يستعمله المعلم في تدريسه الجماعي الصفي يتيح للطلبة ذوي التحصيل المتوسط رفع كفاياتهم الإدراكية، وتحسين قدرتهم الذاتية على التكيف، ومواصلة حياة ناجحة، لا يشعرون خلالها بغبن أو نقص.

رابعاً: وضع إستراتيجية إنشاء المركز:

الإستراتيجية نظام متكامل يتكون من عدة عوامل متداخلة، يكمل بعضها بعضاً، ويؤثر كل عامل في الآخر، ويتأثر به، ويجب أن ننظر إليها في صورتها المتكاملة، ومحاولة التأكيد على جانب منها دون الآخر قد يعوق من تفاعل هذه العناصر، وبالتالي عدم تحقيق الأهداف بالصورة، والمستوى والكفاية المطلوبة.

وفي كثير من الأحيان قد يؤدي ذلك إلى خسارة في العائد الاقتصادي نتيجة لسوء استخدام المصادر البشرية، أو عدم توافرها بالقدر، والكفاية اللازمة للاستفادة من الأجهزة والأدوات، والمواد والإمكانات المتاحة. وفي بعض الحالات قد تتوافر بعض هذه الإمكانات على حساب غيرها من العوامل، وبذلك لا يتحقق التوافق بين عناصر هذا النظام.

ويشمل النظام المتكامل للإستراتيجية المقترحة، عدة عوامل تضم النواحي الآتية:

أ- فلسفة مركز مصادر التعلم.

ب- أهداف ووظائف هذا المركز.

ج- التسهيلات المكانية من غرف وقاعات.

د- المواد التعليمية المقروءة، أو المرئية، أو المسموعة.

هـ- الأجهزة التعليمية التعلمية المطلوبة.

و- الطاقات البشرية، والعناصر الفنية.

ح- الميزانية.

مما تقدم يتضح لنا أهمية النظرة المتكاملة، والتي تؤكد أهمية مراعاة التفاعل بين عناصر هذا النظام، ويجب أن تقوم اللجان التي يوكل إليها أمر إنشاء مثل هذا المركز، بمناقشة عناصر هذا النظام مع صانعي القرار حتى يصلوا معاً إلى تصور علمي متكامل.

ويجب الاتفاق على الفلسفة والأهداف، والوظائف قبل أن تخصص الأبنية، أو تقام لتحقيق هذه الوظائف، وهذا ينطبق على اختيار المواد والأجهزة التعليمية، فلا يتم الحصول عليها قبل أن نعرف من سيستخدمها؟ وكيف سيستخدمها؟....الخ.

ويتوقف نجاح عمل مركز مصادر التعلم، إلى حد كبير، على النظام المتبع في إدارة وظائف هذا المركز وأساليب العمل المتبعة. ويجب أن تكون إدارة هذا المركز من نوعية خاصة من العاملين الذين يتصفون بالديناميكية والقدرة على تحمل المسؤولية والإبداع الفني، وحسن معاملة الآخرين والرغبة الصادقة في العمل معهم وتهيئة الجو الذي يسمح بالانطلاق، والعمل، والإبداع، والإنتاج. وينبغي توفير الميزانية اللازمة للقيام بوظائف هذا المركز، وتحريرها بقد المستطاع من روتين عمليات الصرف، وبخاصة فيما

يتعلق بالأمور اليومية المستعجلة التي يقتضي توفيرها على وجه السرعة حتى لا يتأثر إنجاز الأعمال المطلوبة.

خامساً: تحديد المكان، والمبنى، والأثاث، والتجهيزات:

تعددت آراء المهتمين بمراكز مصادر التعلم حول تحديد المكان، والمبنى، والأثاث، والتجهيزات، ولكن ومن خلال استعراض تلك الآراء، يمكن اقتراح الوحدات الآتية التي ينبغي أن يتضمنها مركز مصادر التعلم:

1- **وحدة الإدارة.**

2- **وحدة التزويد:** وتتضمن المواد المطبوعة (كتب، ودوريات، ونشرات) كما تتضمن المواد المرئية (الأفلام، والشرائح، والشفافيات...الخ) والمواد المسموعة (الأسطوانات، والتسجيلات، والأشرطة) والمواد التعليمية الأخرى (العينات، والمجسمات، والخرائط... الخ) والأجهزة التعليمية (جهاز العرض العلوي، وجهاز عرض الشرائح، وجهاز العرض المعتم...الخ).

3- **وحدة إنتاج المواد التعليمية:** مثل الحقائب، والمجمعات، والملصقات، والمصورات، والمجسمات، والنماذج والبرامج المحوسبة، والبرامج السمعية، والبرامج السمعية البصرية...الخ.

4- **وحدة الإعداد والتنظيم الفني للمواد التعليمية:** وتتضمن إجراءات (الفهرسة، والتصنيف، والبيوجرافيا...الخ).

5- **وحدة خدمات المستفيدين:** وتتضمن الأنشطة الآتية: الإطلاع الداخلي، والاستماع، والعروض الداخلية، والاستعارات الخارجية.

6- وحدة الإرشاد التعليمي والمرجعي.

7- وحدة إعداد المواد للتداول.

8- وحدة الحاسوب التعليمي، وشبكة الإنترنت.

9- وحدة المختبرات.

10- وحدة الصيانة والمتابعة للأجهزة التعليمية.

سادساً: تحديد مراحل التنفيذ:

من الصعب أن نبدأ بتحقيق جميع الأهداف، والوظائف التي ننشدها من المركز دفعة واحدة، إلا إذا توافرت فترة طويلة من الإعداد المبكر والدقيق، وإقامة المباني اللازمة، وتوفير المواد، والأجهزة، والقوى العاملة، ولذلك نسير في إقامة هذا المراكز على مراحل، ويشترط لذلك أن يكون لدينا التصور المتكامل الأمثل ومنه تنبثق هذه التصورات المرحلية التي تحددها عادة عدة ظروف منها:

أ- وضوح الأهداف بصورة جلية يوافق عليها من بيدهم أمر اتخاذ القرارات.

ب- مدى توافر الإمكانات مثل:

- الأبنية اللازمة.

- المواد والأجهزة.

- الطاقات البشرية.

ج- تخصيص الميزانية الكافية.

وإذا استقر الأمر على البدء في المرحلة الأولى ينبغي تحقيق الأمور الآتية:

- اختيار المسؤول الرئيس عن تحقيق هذا العمل وإدارته بحيث يجمع بين الكفاية العلمية والخبرة العملية، ووضوح الرؤية والتصور المتكامل لهذا الموضوع بالإضافة إلى بعض الصفات الشخصية التي تساعده على حسن التعامل مع الآخرين، والبعد عن العقلية الروتينية، إعداد نواة الجهاز الإداري، والفني اللازم لبدء العمل في المركز.
- وضع أولويات البدء في مراحل إقامة المركز من حيث: الأهداف، والوظائف والأبنية والقاعات (المواد والأجهزة) والقوى العاملة المطلوبة.
- تحديد الميزانية الأولية التي تحقق البداية السليمة القوية.
- الإعلام بأهداف مركز مصادر التعلم، ووظائفه، ودوره في تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية.

سابعاً: التقويم، والتغذية الراجعة:

إن عملية التقويم تشمل جميع المراحل، وعلى جميع مستويات العمل بالمركز ولا تقتصر على مرحلة معينة أو على وظيفة دون الأخرى، ويجب أن تكون شاملة ومستمرة كجزء من نظام الإدارة وسير العمل.

وهناك عدة أساليب وطرق للحصول على التغذية الراجعة لتتوافر لنا المدخلات التي تساعد على التقويم السليم والمستمر، منها: الزيارات المستمرة لمواقع العمل المختلفة، والمقابلات والمناقشات الفردية، والاجتماعات الدورية لمناقشة مشكلات

العمل، وعمل الاستبيانات لاستطلاع رأي العاملين، والأفراد الذين يستفيدون من خدمات هذه المراكز من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة وغيرهم.

وبذلك يبدو الآن واضحاً، أن المقصود بمراكز مصادر التعلم هي تلك المراكز التي تزود بالإمكانات التعليمية التي تمكنها من تقديم التسهيلات المناسبة للمعلمين للارتقاء بعملية التعلم في مختلف المجالات. وأنها ضرورة تربوية لمسايرة التطورات السريعة في التكنولوجيا عامة، وتكنولوجيا التعليم خاصة، وعند التخطيط لإنشائها، وإدارتها لا بد من إتباع المنهج العملي في التخطيط والأخذ بأسلوب منحى النظم، والنظرة المتكاملة لجميع عناصر النظام والإدارة الفرعية التي تنبثق عنها.

وتعتمد فكرة تزويد المراكز بالمواد، والأجهزة التعليمية التعلمية المتنوعة، واستخدام أساليب مختلفة للتعلم، وبذلك توفر المراكز للطلبة البيئة الخصبة لمشاركتهم الفعالة عن طريق برمجة أنشطة المراكز المختلفة، ووعي مشرفيها وإدراكهم.[1]

---

(1) محمد الحيلة: نفس المصدر السابق.

الفصل الخامس

مصادر المعلومات في مراكز مصادر التعلم

- ماهية المعلومات.
- أنواع المعلومات.
- أهمية المعلومات.
- خصائص المعلومات وأبعاد جودتها.
- مصادر المعلومات.
  - المصادر المطبوعة.
  - المصادر غير المطبوعة.
  - المصادر الإلكترونية.

مصادر المعلومات في مراكز مصادر التعلم

Information Resources

ماهية المعلومات Information:

ومفردها معلومة وهي أصغر وحدة في المعلومات وهي ناتج معالجة البيانات من خلال إخضاعها لعمليات خاصة بذلك مثل التحليل والتركيب من أجل استخلاص ما تتضمنه البيانات من مؤشرات وعلاقات ومقارنات وكليات وموازنات ومعادلات وغيرها من خلال العمليات الحسابية المتعلقة بعلم الرياضيات والطرق الإحصائية والرياضية والمنطقية، أو من خلال إقامة نماذج المحاكاة، فالمعلومات هي البيانات التي خضعت للمعالجة.

وتعد **البيانات الركيزة الأساسية للمعلومات**، فهي المتغير المستقل والمعلومات المتغير التابع إذ تتنوع المعلومات بتنوع البيانات وعليه يمكن تعريف المعلومات على أنها "ما يمثل الحقائق والآراء والمعرفة المحسوسة من صورة مقروءة أو مسموعة أو مرئية أو حسية أو ذوقية". ويحصل الفرد على المعلومات من العديد من المصادر مثل الكتب والدوريات والشبكة العالمية (الإنترنت)... الخ.

ونظراً لأهمية المعلومات، وتزايد الاهتمام بها، ومعالجتها، ودخول مفهوم النظم إلى الحياة العامة، ظهر حقل معرفي لعلم جديد متعدد الفروع يعرف **"بعلم المعلومات"** يرتبط بشكل كبير بعلوم الحاسوب والمكتبات والاتصالات واللغات، حيث بدأ هذا العلم بداية بدراسة جمع المعلومات ومعالجتها وتوزيعها باستخدام التقنيات الحديثة مثل شبكة الإنترنت العالمية[1] .

(1) الملكاوي، إبراهيم. إدارة المعرفة، ص22.

ويعرف Chirstel وآخرون المعلومات بأنها "حقائق وبيانات منظمة تشخص موقفاً محدداً أو ظرفا محدداً أو تشخص تهديداً ما أو فرصة محددة. وتبعاً لذلك، فإن المعلومات هي نتيجة البيانات".

ويعرف كل من Davenport و Prusak (2000) المعلومات بأنها: "رسالة على شكل وثيقة أو اتصال صوتي أو مرئي، هدفها تغيير الطريقة أو الأسلوب الذي يدرك به المتلقي شيئاً ما، فيكون لهذه الرسالة أثر في أحكامه وسلوكه، وهذا هو الفرق بين المعلومات وبين البيانات التي لا تحدث أي أثر".

ويعرف (Wiig) (1993) المعلومات بأنها: "حقائق وبيانات منظمة تصف موقفا معينا أو مشكلة معينة". ويوضح ذلك قائلاً: أنه من أجل أن تصبح البيانات معلومات، يجب أن تقدم هذه البيانات في سياق، مع وجود هدف، ومع تنظيم لها يمكن تمييزه وإدراكه، وبحيث تكون لها علاقة بموقف أو مشكلة أو قضية أو بظروف أخرى. ومن ثم فإن المعرفة تستخدم لتفسير المعلومات المتوافرة عن موقف معين، واتخاذ قرار حول كيفية معالجته وإدارته[1].

ويقول العلي: "أما المعلومات (Information) فهي بيانات منسقة ومرتبة (Organized data) التي يمكن التفاهم والتواصل بموجبها (Can be communicatd)". أي أنها مجموعة من البيانات المنظمة المنسقة بطريقة توليفية مناسبة، بحيث تعطي معنى خاص، وتركيبة متجانسة من الأفكار والمفاهيم، تمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها.

---

(1) حجازي، هيثم. إدارة المعرفة، ص54.

والمعلومات قد لا تكون شيئاً يمكن لمسه، أو يمكن رؤيته أو سماعه أو الإحساس به. فنحن عادة نصبح على علم، بشيء ما، أو بموضوع ما، إذا ما طرأ تغيير على حالتنا المعرفية، في ذلك الموضوع. وعلى هذا الأساس فإن المعلومات هي الشيء الذي يغير الحالة المعرفية للشخص في موضوع ما، أو مجال ما.

وكلمة معلومات مشتقة من كلمة "يعلم inform"، وهي أي المعلومات مشتقة من الكلمة الفرنسية واللاتينية التي تكتب بنفس الطريقة (Information).

ويعرف البعض المعلومات، بأنها عبارة عن بيانات (Data) تمت معالجتها بغرض تحقيق هدف معين، يقود إلى اتخاذ قرار. ومن الواضح أن هذا التعريف متأثر بعلاقة المعلومات بصناعة القرارات واتخاذها.

وعلى أساس هذه التعاريف، فإن البيانات هي المواد الخام، التي تعتمد عليها المعلومات، والتي تأخذ شكل أرقام أو رموز أو عبارات أو جمل، لا معنى لها إلا إذا تم معالجتها، وارتبطت مع بعضها بشكل منطقي مفهوم لتتحول إلى معلومة أو معلومات، ويكون عادة عن طريق البرمجيات والأساليب الفنية المستخدمة في الحواسيب عادة.

ويوضح القاضي ونصر[1] الفروق الأساسية بين البيانات والمعلومات حسب الجدول التالي:

مجال الفرق	البيانات	المعلومات
الترتيب	غير منتظمة في هيكل تنظيمي	منتظمة ضمن هيكل تنظيمي
القيمة	غير محددة القيمة	محددة القيمة بتحديد عوامل القيمة والتأثير على قيمة المعلومات
الاستعمال	لا تستعمل على الصعيد الرسمي	تستعمل على الصعيدين الرسمي وغير الرسمي
المصدر	عديدة المصدر	محددة المصدر
الدقة	منخفضة	عالية
موقعها في النظام	مدخلات	مخرجات
الحجم	كبيراً جداً	صغير نسبياً بحجم البيانات

ويتضمن الإنتاج الفكري للمكتبات والمعلومات تعاريف عديدة لهذا المصطلح كما يقول النوايسة[2] ومنها:

1- **التعريف الأول**: المعلومات تعني البيانات المصوغة بطريقة هادفة لتكون أساساً لاتخاذ القرار في حين أن البيانات هي المادة الخام التي لا تؤد غالباً إلى اتخاذ قرار ما، بل تمهد لعملية اتخاذ القرار ويستلزم وجود المعلومات توفر وعاء فكري يحويها وهي ما يسمى بالوثيقة كوسط يحمل المعلومات والبيانات.

2- **التعريف الثاني**: المعلومات مجموعة من الحقائق والبيانات التي تخص أي موضوع من الموضوعات والتي تكون الغاية منها تنمية وزيادة معرفة الإنسان فهي أي

(1) القاضي، زياد ومسعود نصر. تحليل وتصميم نظم المعلومات المحوسبة، ص40.

(2) النوايسة، غالب. خدمات المستفيدين، ص139-140.

المعلومات قد تكون عن الأماكن أو عن الأشياء أو عن الناس وبالتالي فالمعلومات هي أية معرفة مكتسبة من خلال البحث أو القراءة أو الاتصال أو ما شابه ذلك من وسائل اكتساب المعلومات والحصول عليها.

3- **التعريف الثالث**: المعلومات هي معرفة خاصة ووحدة متكاملة من البيانات والحقائق المعرفية، وبمفهوم فلسفي أعم يمكن تعريف المعلومات على أنها محتويات العلاقة بين أشياء مادية متداخلة ومتفاعلة مع بعضها تبرز نفسها في حالة تغير من هذه الأشياء.

وللمعلومات جانبان هامان هما:

1- **الجانب الذهني**، وهو جانب فلسفي وقد تمّ توضيحه في التعريف الثالث للمعلومات.

2- **الجانب الوثائقي**، حيث تستعمل المعلومات في هذا الجانب للدلالة على الوثائق أو غيرها من المسجلات المطبوعة التي تسجل هذه المعلومات من أجل الرجوع إليها والإفادة منها وهذه المواد تشمل: الكتب، النشرات، الدوريات، إضافة إلى المواد السمعية والبصرية وغيرها.

أنواع المعلومات:

تختلف أنواع المعلومات باختلاف الإفادة منها، وبشكل عام تقسم المعلومات إلى الأنواع التالية من وجهة نظر عبد الهادي[1]:

(1) عبد الهادي، محمد. مقدمة في علم المعلومات، ص152.

1- **المعلومات التطويرية أو الإنمائية مثل**: قراءة كتاب أو مقال والحصول على مفاهيم وحقائق جديدة الغرض منها تحسين المستوى العلمي والثقافي للإنسان وتوسيع مداركه.

2- **المعلومات الإنجازية**: وبهذه الطريقة يحصل الإنسان على مفاهيم وحقائق تساعده في إنجاز عمل أو مشروع أو اتخاذ قرار كاستخدام المستخلصات والمراجع والوثائق الأخرى التي تعود إلى إكمال العمل المطلوب إنجازه.

3- **المعلومات التعليمية**: وهذه تتمثل في قراءة الطلبة في مراحل حياتهم العملية للمقررات الدراسية والمواد التعليمية.

4- **المعلومات الفكرية**: وهي الأفكار والنظريات والفرضيات حول العلاقات التي من الممكن أن توجد بين تنوعات عناصر المشكلة.

5- **المعلومات البحثية**: وهذه تشمل التجارب وإجرائها ونتائجها ونتائج الأبحاث وبياناتها التي يمكن الحصول عليها من تجارب المرء نفسه أو من تجارب الآخرين، ويمكن أن يكون ذلك حصيلة تجارب معملية أو حصيلة أبحاث أدبية.

6- **المعلومات الأسلوبية النظامية**: وتشمل الأساليب العلمية التي تمكن الباحث من القيام ببحثه بشكل أكثر دقة، ويشمل هذا النوع من المعلومات الوسائل التي تستعمل للحصول على المعلومات والبيانات الصحيحة من الأبحاث والتي تختبر بموجبها صحة هذه البيانات ودقتها وقد اشتق منها الموقف العلمي أو السلوك العلمي.

7- **المعلومات الحافزة والمثيرة**.

8- **المعلومات السياسية**: وهذا النوع من المعلومات مركز قضية وعملية اتخاذ القرار.

9- **المعلومات التوجيهية**: فالنشاط الجماعي لا يستطيع أن يعمل بكفاية بدون تنسيق، ولا يمكن أن يتم هذا التنسيق إلا عن طريق إعلام توجيهي.

أهمية المعلومات:

تعد المعلومات من أهم مكونات حياتنا المعاصرة بل أنها تشكل عنصر التحدي لكل فرد في المجتمع لارتباطها في كل المجالات والنشاطات البشرية وتعتبر المعلومات من المصادر القومية المؤثرة في تطور الدول ونمو المجتمعات حتى أن الدول المتقدمة تعتبرها كالمصادر الطبيعية الأخرى من حيث الأهمية وإمكانية مساهمتها في زيادة الدخل القومي **لأي بلد ويمكن أن نلخص أهمية المعلومات بالنقاط التالية:**

1- تعتبر العنصر الأساسي في اتخاذ القرار المناسب وحل المشكلات.

2- لها دور كبير في إثراء البحث العلمي وتطور العلوم والتكنولوجيا.

3- لها أهمية كبيرة في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والثقافية والصحية،... الخ.

4- تساهم في بناء استراتيجيات المعلومات على المستوى الوطني أو العالمي.

5- للمعلومات دور كبير في المجتمع ما بعد الصناعي ففي المجتمع ما قبل الصناعي - المجتمع الزراعي - كان الاعتماد على المواد الأولية والطاقة الطبيعية مثل الريح والماء والحيوانات والجهد البشري، اما في المجتمع الصناعي فقد أصبح الاعتماد على الطاقة المولدة مثل الكهرباء والغاز والفحم والطاقة النووية.

6- تساعدنا المعلومات في نقل خبراتنا للآخرين وعلى حل المشكلات التي تواجهنا، وعلى الاستفادة من المعرفة المتاحة.

كما أن توافر المعلومات المناسبة لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية يمكن أن تؤدي إلى تحقيق المكاسب التالية:

1- تنمية قدرة المجتمع على الإفادة من المعلومات المتاحة.

2- ترشيد وتنسيق جهود المجتمع في البحث والتطوير على ضوء ما هو متاح من معلومات.

3- ضمان قاعدة معرفية عريضة لحل المشكلات.

4- الارتفاع بمستوى كفاءة وفعالية الأنشطة الفنية في الإنتاج والخدمات.

5- ضمان مقومات القرارات السلمية في جميع القطاعات[1].

خصائص المعلومات وأبعاد جودتها:

هناك العديد من الخصائص الهامة للمعلومات كما هي موضحة في الشكل التالي وهي على النحو التالي من وجهة نظر خشبة[2]:

1- التوقيت (Timely):

التوقيت المناسب يعني أن تكون المعلومات مناسبة زمنياً لاستخدامات المستفيدين خلال دورة معالجتها والحصول عليها وهذه الخاصية ترتبط بالزمن الذي تستغرقه دورة المعالجة (الإدخال، وعمليات المعالجة، إعداد التقارير عن المخرجات للمستفيدين)، ومن أجل الوصول إلى خاصية التوقيت المناسب للمعلومات فإنه من الضروري تخفيض

(1) النوايسة، غالب. خومات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات، ص145.

(2) خشبة، محمد السعيد. نظم المعلومات والمفاهيم والتكنولوجيا، ص47.

الوقت اللازم لدورة المعالجة ولا يتحقق ذلك إلا باستخدام الحاسوب للحصول على معلومات دقيقة وملائمة لاحتياجات المستفيدين في توقيت مناسب.

2- الدقة (Accuracy):

وتعني أن تكون المعلومات في صورة صحيحة خالية من أخطاء التجميع والتسجيل ومعالجة البيانات أي درجة غياب الأخطاء من المعلومات ويمكن القول بأن الدقة هي نسبة المعلومات الصحيحة إلى مجموع المعلومات الناتجة في خلال فترة زمنية معينة.

3- الصلاحية (Relevance):

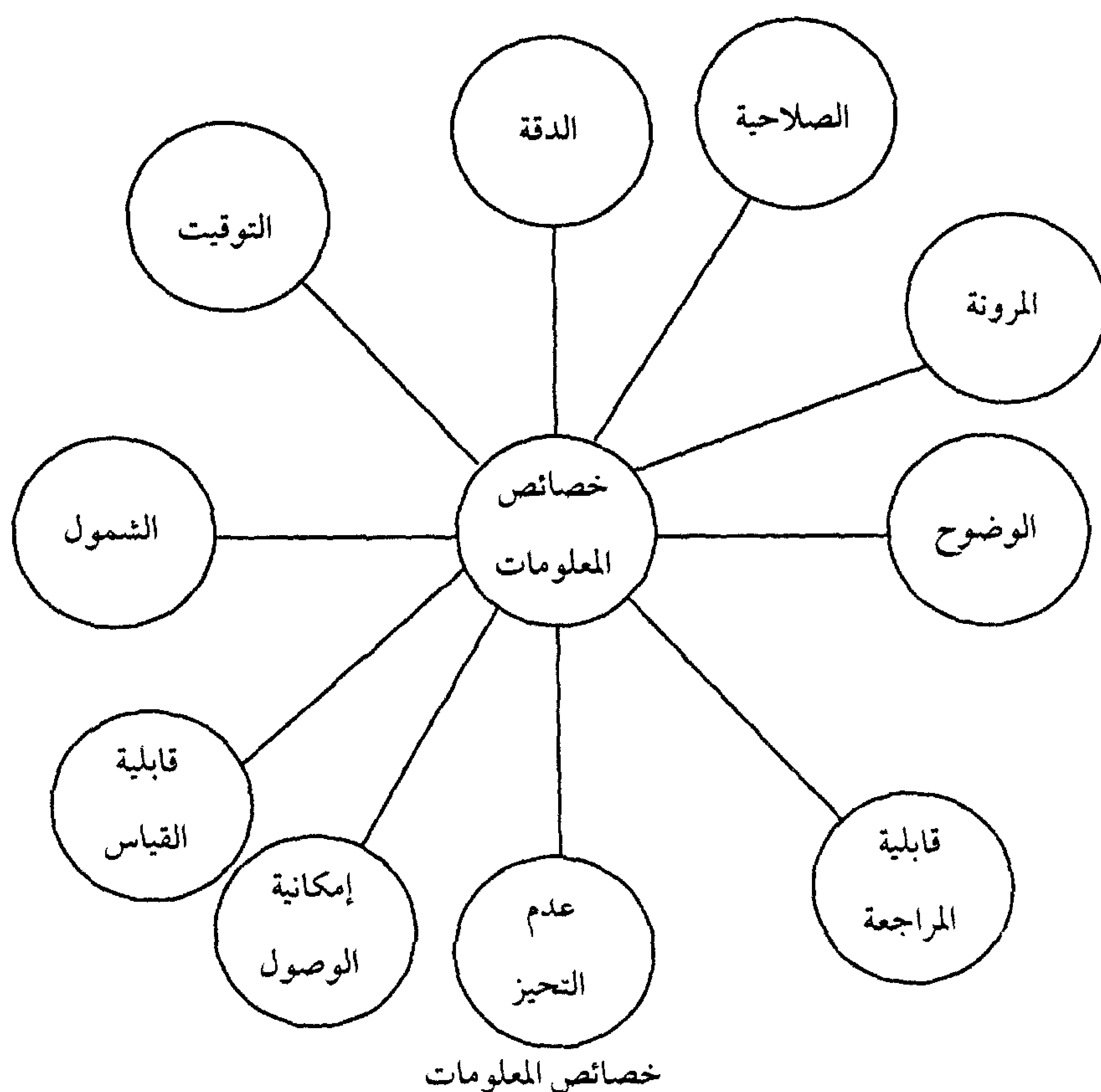
صلاحية المعلومات هي الصلة الوثيقة بمقياس كيفية ملائمة نظام المعلومات لاحتياجات المستفيدين بصورة جيدة وهذه الخاصية يمكن قياسها بشمول المعلومات أو بدرجة الوضوح التي يعمل بها نظام الاستفسار.

4- المرونة (Flexibility):

المرونة: هي قابلية تكيف المعلومات وتسهيلها لتلبية الاحتياجات المختلفة لجميع المستفيدين فالمعلومات التي يمكن استخدامها بواسطة العديد من المستفيدين في تطبيقات متعددة تكون أكثر مرونة من المعلومات التي يمكن استخدامها في تطبيق واحد.

5- الوضوح (Clarity):

هذه الخاصية تعني أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض ومنسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض ويكون عرضها بالشكل المناسب لاحتياجات المستفيدين.



خصائص المعلومات

(المصدر: غالب النوايسه. خدمات المستفيدين، ص 143)

6- قابلية المراجعة (Verifiability):

هذه الخاصية منطقية نسبياً، وتتعلق بدرجة الاتفاق المكتسبة بين مختلف المستفيدين لمراجعة فحص نفس المعلومات.

7- عدم التحيز (Freedom From Bias):

هذه الخاصية تعني غياب القصد من تغير أو تعديل ما يؤثر في المستفيدين وبمعنى آخر فإن تغيير محتوى المعلومات يصبح مؤثراً على المستفيدين أو تغيير المعلومات التي تتوافق مع أهداف أو رغبات المستفيدين.

8- إمكانية الوصول (Accessibility):

إمكانية الوصول هي سهولة وسرعة الحصول على المعلومات، التي تشير إلى زمن استجابة النظام للخدمات المتاحة للاستخدام والنظام الذي يعطي استجابة متوسطة ومقداراً ضخماً من المعلومات بالإضافة الى سهولة الاستخدام يكون من الطبيعي أكثر قيمة وأعلى تكلفة من النظام الذي يعطي إمكانية وصول أقل. إن كمية المعلومات ليست مقياساً مطلقاً ولكن يمكن اعتبارها علاقة تناسب بين قيمة وتكلفة المعلومات.

9- قابلية القياس (Quantitiability):

وهذه الخاصية تعني إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة عن نظام المعلومات الرسمي وتستبعد من هذه الخاصية المعلومات غير الرسمية.

10- الشمول (Comprehensive):

الشمول هو الدرجة التي يغطي بها نظام المعلومات احتياجات المستفيدين بحيث تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد ودون إيجاز يفقدها معناها ويتحول الشمول أيضاً إلى متغيرات اقتصادية حيث أن المعلومات الكاملة أكثر قيمة وفائدة من المعلومات غير الكاملة[1].

وهناك من يلخص خصائص المعلومات في النقاط التالية:

- الصحة.
- الشمول.
- الإيجاز.
- الدقة.
- الاكتمال.

(1) النوايسة، غالب. خدمات المستفيدين، ص145.0

أما أبعاد جودة المعلومات من وجهة نظر نجم[1] فهي كما يلي:

أولاً: البعد الزمني (Time Dimension): ويتحدد بالسمات التالية:

- **التوقيت:** المعلومات يجب أن تقدم عندما تكون مطلوبة.
- **الآنية (Accuracy):** المعلومات يجب أن تكون الأحدث عندما تقدم.
- **التكرار (Frequency):** المعلومات يمكن أن تقدم كلما كانت مطلوبة.
- **الفترة الزمنية (Time Period):** المعلومات يمكن أن تقدم حول الماضي، الحاضر، والمستقبل.

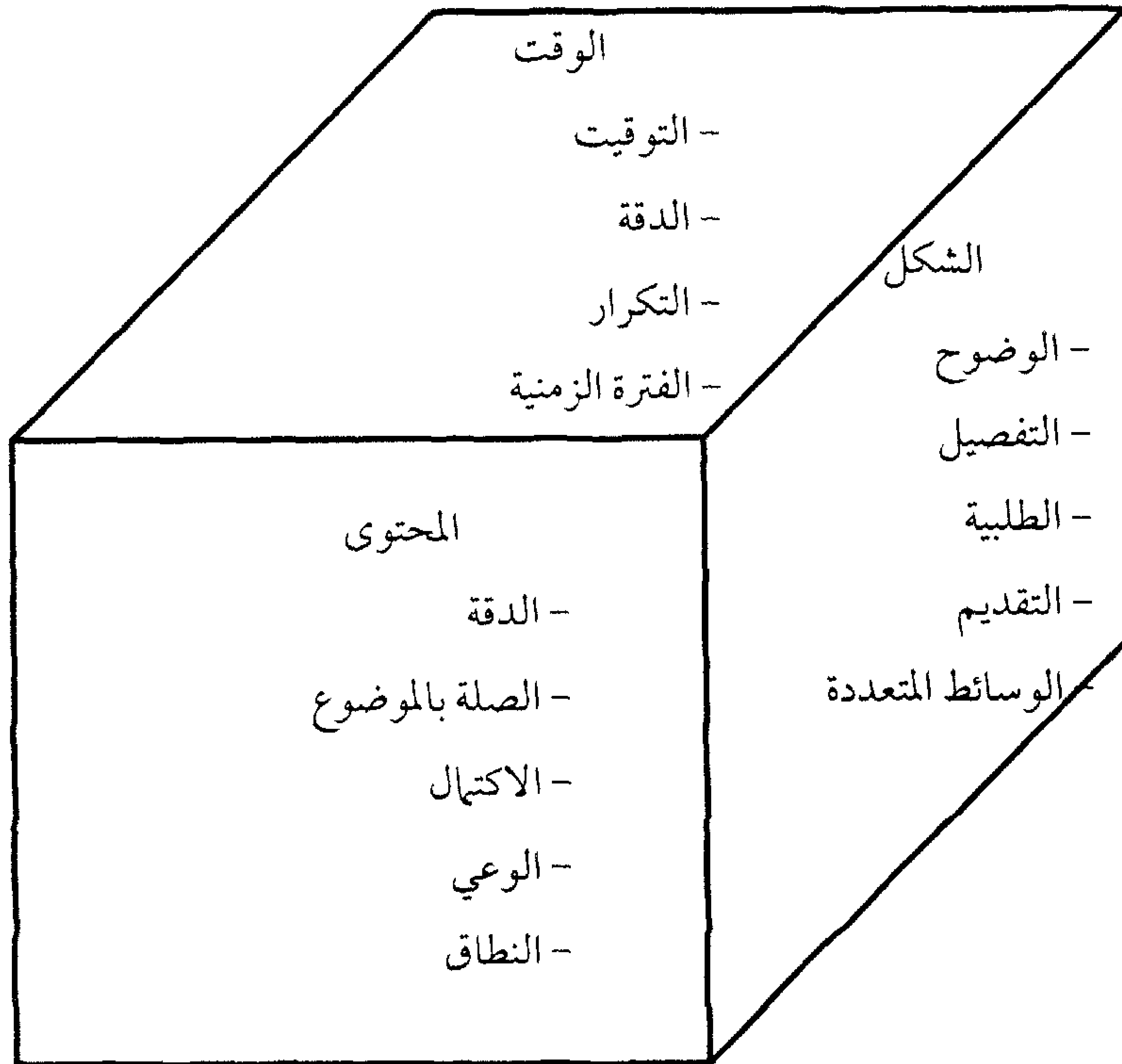
ثانيا: البعد المتعلق بالمضمون (Content Dimension):

- **الدقة (Currency):** أن تكون خالية من الأخطاء.
- **ذات صلة (Relevance):** المعلومات يجب أن تكون مرتبطة بالحاجة إلى المعلومات من قبل شخص معين في حالة معينة.
- **الاكتمال (Completeness):** كل المعلومات المطلوبة يجب تقديمها.
- **الوعي (Conciseness):** فقط المعلومات المطلوبة يجب أن تقدم.
- **النطاق (Scope):** المعلومات يمكن أن يكون لها نطاق واسع أو ضيق أو ذات تركيز داخلي أو خارجي.
- **الأداء (Performance)** المعلومات يجب أن تظهر الأداء من الأنشطة المنجزة، التقدم المتحقق أو الموارد المتراكمة.

(1) نجم، نجم عبود. إدارة المعرفة، ص75.

ثالثاً: البعد الشكلي (Form. Dimension):

- **الوضوح (Clarity)**: المعلومات يمكن أن تكون بشكل سهل الفهم.
- **التفصيل (Detail)**: المعلومات يمكن أن تقدم بشكل تفصيلي أو ملخص.
- **الطلبية (Order)**: المعلومات يمكن ترتيبها بتعاقب محدد مسبقاً.
- **التقديم (Presentation)**: المعلومات يمكن أن تقدم بشكل سردي، رقمي، بياني أو أي شكل آخر.
- **الوسائط المتعددة (Multimedia)**: المعلومات يمكن أن تقدم مطبوعة، فيدوية، أو أية وسائط أخرى (انظر الشكل).



(Source: James A.O 'Brien (2002): Managment Information System, McGrow-Hill/Irwin, Boston, p16.)

مصادر المعلومات في مراكز مصادر التعلم:

مصادر المعلومات مصطلح عام وواسع يستخدم ليعني جميع الأوعية أو الوسائل أو القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات من المرسل إلى المستقبل. ذلك أن المعلومات لكي يتم نقلها وتبادلها تحتاج إلى مرسل وقناة أو وسيلة ومستقبل. ويعني المصطلح في علم المكتبات والمعلومات كل ما يمكن جمعه وحفظه وتنظيمه واسترجاعه لتقديمه للدارسين أو الباحثين في المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات. وتستخدم حالياً مصطلحات عدة بديلة مثل: أوعية المعرفة، أوعية المعلومات، مقتنيات المكتبة، مجموعات المكتبة، المواد الثقافية، المواد المكتبية، وغيرها. ويعتبر مصطلح " مصادر المعلومات" الأكثر دقة وشيوعاً.

وتتعامل مع مصادر المعلومات مؤسسات مختلفة يمكن حصرها في التالية:

أولاً: مؤسسات مسؤولة عن إنتاج وتوفير المعلومات ومنها مراكز البحوث والدراسات، والمعاهد، والكليات والجامعات والمختبرات وغيرها.

ثانياً: مؤسسات النشر المختلفة وتشمل المطابع ودور النشر والتوزيع سواء كانت تجارية أو حكومية أو أكاديمية (غير تجارية).

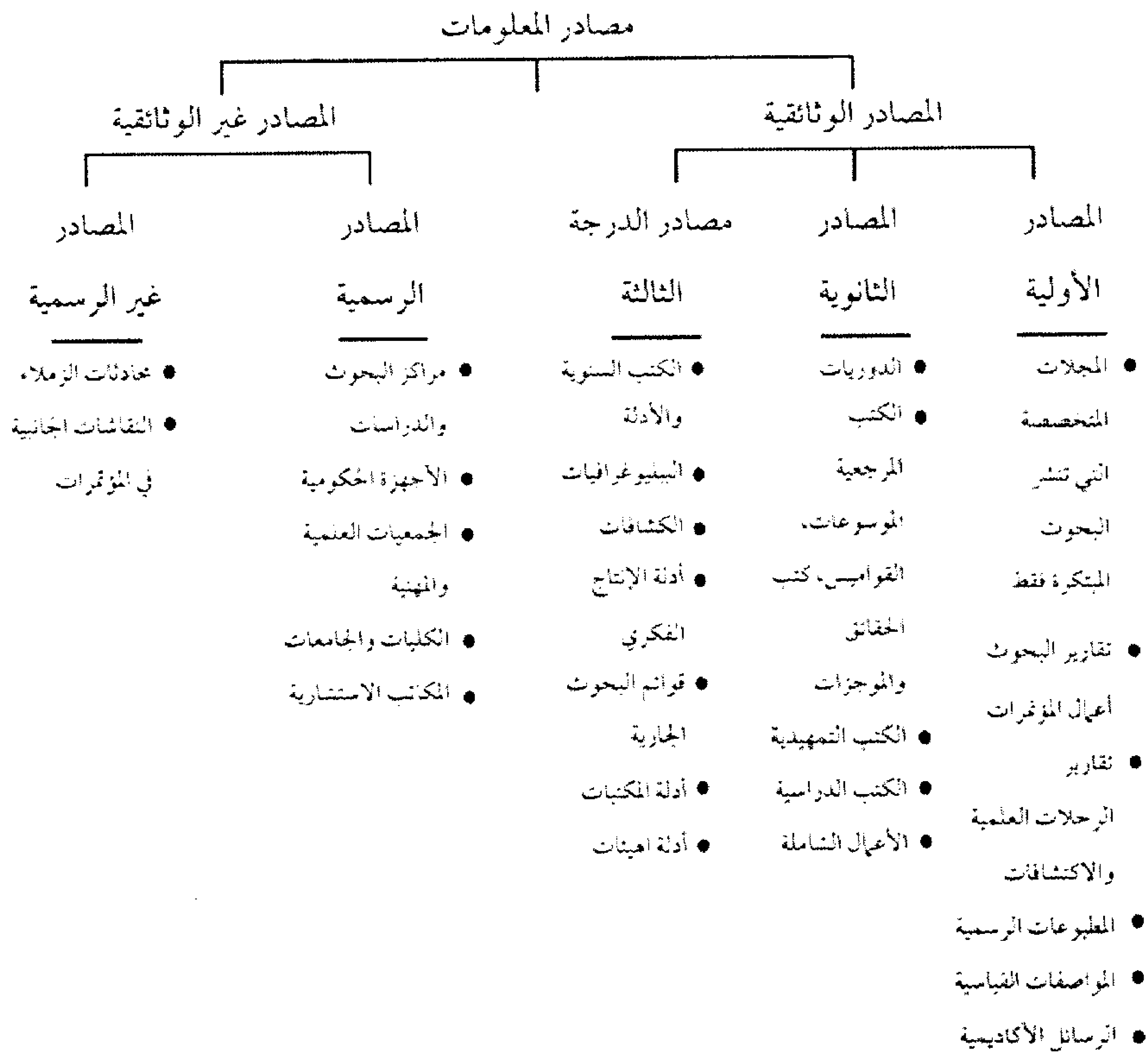
ثالثاً: مؤسسات رصد المعلومات وضبطها والتحكم الببليوغرافي لها وتتمثل في المراكز الببليوغرافية سواء كانت على المستوى الوطني أو الإقليمي أو العالمي وحتى الموضوعي.

رابعاً: مؤسسات مسؤولة عن توفير مصادر المعلومات وتنظيمها وإعدادها للاستخدام واسترجاعها عند الحاجة وتقديمها للمستفيدين وتتمثل في المكتبات ومراكز التوثيق ومراكز المعلومات بمختلف أنواعها[1].

---

(1) حشمت قاسم. مصادر المعلومات وتنمية المكتبة، ص13.

وتوجد أكثر من طريقة أو أساس لتقسيم مصادر المعلومات؛ إما حسب طريقة إخراجها (مطبوعة كالكتب وغير مطبوعة كالأفلام)، (منشورة كالدوريات أو غير منشورة كالرسائل الجامعية)، أو حسب طبيعة ما تضمه من معلومات (مصادر أولية كتقارير البحوث ومصادر ثانوية كالمراجع). وتقسم أيضاً إلى مواد القصص ومواد غير القصص. ويقسمها البعض إلى مصادر رسمية كالمطبوعات الحكومية ومصادر غير رسمية كمحادثات الزملاء، ومصادر تقليدية كالكتب ومصادر غير تقليدية كالمصغرات الفيلمية. أما جروجان [1] فيقسمها إلى وثائقية ومصادر غير وثائقية (انظر الشكل التالي):



(1) Civgan. Denis. Science and Technology: Introduction to the Literature. London: Clive, 1982 .

ويمكن أن تقسم مصادر المعلومات إلى مصادر مقروءة كالكتب والمطبوعات المختلفة، ومصادر مسموعة كالأشرطة السمعية ومصادر مرئية كالصور والخرائط ومصادر سمعية بصرية كالأفلام الناطقة. ويقسم حشمت قاسم مصادر المعلومات على النحو التالي[1]:

1- **الأوعية الأولية** للمعلومات كالوثائق والرسائل الجامعية وتقارير البحوث وأعمال المؤتمرات ومقالات الدوريات المتخصصة والمطبوعات الرسمية وبراءات الاختراع وغيرها.

2- **الأوعية الثانوية** للمعلومات وتعتمد في مبادئها على المصادر الأولية مثل الكتب التمهيدية والكتب الدراسية والمراجع وغيرها.

3- **أوعية الدرجة الثالثة** وهذه ترشد الباحثين إلى الأوعية الأولية والثانوية كالكشافات والببليوغرافيات وأدلة الدوريات والرسائل الجامعية وأدلة المكتبات وغيرها.

كما ويمكن أن تقسم مصادر المعلومات على النحو التالي:

أولاً: المصادر المطبوعة وتقسم إلى: الكتب العامة (غير المرجعية)، الكتب المرجعية، الدوريات، والمطبوعات غير المنشورة.

ثانياً: المصادر غير المطبوعة وتضم:

(1) حشمت قاسم. المكتبة والبحث، ص58-59.

1- المواد السمعية والمواد البصرية والمواد السمعبصرية.

2- مواد تخزين المعلومات بواسطة الحاسوب.

أولاً: المصادر المطبوعة (Printed Resources):

1- الكتب العامة (غير المرجعية) Books:

على الرغم من شيوع كلمة كتاب واستخداماتها الواسعة، إلا أن إيجاد تعريف محدد وشامل ومقبول له يعتبر أمراً صعباً، لأن الكلمة شاع استعمالها إلى درجة أفقدها دلالتها الاصطلاحية المحددة. ومع ذلك يُعرّف الكتاب بأنه مطبوع غير دوري يمثل عملاً فكرياً نشر مستقلاً وله كيان مادي مستقل، رغم إمكانية وجوده في مجلدات عدة، لمؤلف أو لمؤلفين عدة.

وتعرفه اليونسكو بأنه مطبوع غير دوري لا تقل عدد صفحاته عن تسع وأربعين صفحة عدا صفحة العنوان والغلاف[1].

أما المطبوعات غير الدورية التي لا يقل عدد صفحاتها عن خمس ولا تزيد عن ثمان وأربعين فهي الكتيبات (Booklets) وما دون ذلك فهي النشرات (Pamphlets).

ولقد تطور الكتاب عبر العصور المختلفة شكلاً ومضموناً بسبب تطور صناعة الورق والطباعة، حتى ساهم بشكل واضح في عملية انفجار المعلومات. ويعتبر الكتاب الأكثر انتشاراً بين مصادر المعلومات لأسباب كثيرة أهمها قدرته على ضم عالم

(1) حشمت قاسم. مصادر المعلومات وتنمية المكتبة، ص33.

المعرفة بكل أبعادها الزمنية والمكانية بين دفتيه، بالإضافة إلى رخص ثمنه وسهولة حمله وتداوله. فالكتاب دائماً في متناول اليد، وليس له مواعيد محددة كالإذاعة والتلفزيون، ولا يتطلب جهازاً لتشغيله كالمصغرات الفيلمية ومواد الحاسوب.

ويتكون الكتاب من مجموعة من العناصر الأساسية تشمل: صفحة العنوان المختصرة، صفحة العنوان الكاملة، صفحة الإهداء، المقدمة أو التمهيد، كلمة الشكر، قائمة المحتويات، الكشاف، الملاحق، وصفحة تصويب الأخطاء. ويجدر بالذكر أن جميع هذه العناصر قد لا تظهر في كل كتاب، كما أن ترتيبها قد يختلف من كتاب لآخر.

وتقسم الكتب بشكل رئيسي إلى فئتين رئيسيتين هما: الكتب غير المرجعية والكتب المرجعية. أما الكتب غير المرجعية فتقسم على النحو التالي:

أولاً: الكتب العلمية والأدبية والثقافية (غير القصصية) (Non-Fiction).

ثانياً: كتب القصص (Fictions).

بالنسبة للكتب غير القصصية أو التي لها موضوع معين فيمكن تقسيمها على النحو التالي:

أولاً: الكتب المنفردة أو أحادية الموضوع (Monographs)، وتعالج بشكل أساسي وشامل موضوعاً محدداً أو مشكلة معينة، بحيث تغطي جميع جوانب المشكلة أو الموضوع.

ثانياً: الكتب التجميعية أو الشاملة (Collective Works) وهي عبارة عن كتب تضم بحوثاً مستقلة لمؤلف واحد أو لمؤلفين عدة، سواء في موضوع معين أو موضوعات عدة.

ثالثاً: الكتب التمهيدية أو كتب المقدمات (Introductory Works) وتهدف إلى إرساء أسس ومبادئ موضوع معين بشكل منهجي متكامل، وهي أقرب ما تكون لخدمة الأهداف الدراسية. وتوضح هذه الكتب حدود الموضوع ومناهجه وتنظيمه.

رابعاً: الكتب الدراسية (Text- Books) وتضم الحقائق الأساسية والمعلومات والنظريات التي استقرت في مجالها، ويجب أن يلم بها كل من يهتم بالموضوع. وعادة ما توضع لأغراض التعليم والتدريس لمستوى دراسي معين.

خامساً: المطبوعات الرسمية وتصدر عادة عن المنظمات والهيئات والمؤسسات المختلفة وخاصة الحكومية، وتضم معلومات تتصل بأنشطة وفعاليات هذه المؤسسات وتقاريرها وأنظمتها وقوانينها وخططها وقراراتها... الخ[1].

سادساً: الكتب المقدسة وهي الكتب المتبعة في الديانات المختلفة كالقرآن الكريم والإنجيل والتوراة وغيرها.

سابعاً: سجلات (وقائع) المؤتمرات والاجتماعات والندوات (Conference Proceedings) وهي مجموعة الأوراق والتقارير والبحوث التي تناقش أثناء المؤتمرات أو الاجتماعات أو الندوات وتطبع بعد انتهاء انعقادها وتشتمل على هذه الأوراق ومستخلصاتها والقرارات والتوصيات التي انبثقت عنها.

بالنسبة للقصص فهي أيضاً منتشرة بشكل واسع وتكاد تنافس غيرها من الكتب في كثير من المكتبات وبخاصة مكتبات الأطفال والمكتبات المدرسية والمكتبات العامة،

(1) عمر همشري. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص83؟

حيث تملأ القصص والروايات المختلفة رفوف هذه المكتبات، ويصنف البعض القصص حسب موضوعاتها إلى قصص علمية، أدبية، دينية، رومانسية، بوليسية، تاريخية... الخ. كما ينصفها البعض حسب حجمها إلى القصص القصيرة والروايات أو القصص الطويلة. ويمكن أن تصنف حسب جمهورها أيضاً كأن ترتب قصص الأطفال لوحدها وقصص الفتيان أو الشباب لوحدها وقصص الكبار لوحدها في المكتبات. ويرى البعض أن القصص تشكل 40٪ من مجموعات المكتبات العامة[1].

ومع أهمية الكتب كمصدر للمعلومات، إلا أنها قد بدأت تتراجع أمام غيرها من المصادر مع بداية هذا القرن، وبخاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا، وذلك لأسباب عدة لعل أهمها طول الفترة الزمنية بين تأليف الكتاب ووصوله إلى القارئ وبخاصة في الدول النامية حيث تصل في بعض الأحيان إلى سنوات عدة، تكون المعلومات التي يضمها قد تغيرت أو تطورت. هذا بالإضافة إلى عوامل أخرى كالرقابة وصعوبة الحصول على الكتب القديمة والأجنبية بسبب الصعوبات المالية.

2- الكتب المرجعية (Reference Books) أو (الأعمال المرجعية) (Reference Works) أو (المراجع References).

صنف بعضهم مصادر المعلومات بشكل عام، والكتب بشكل خاص إلى قسمين رئيسيين هما:

أولاً: مصادر تُقرأ من أولها إلى آخرها مرة واحدة لأنها تعالج موضوعاً محدداً أو موضوعات عدة ذات علاقة كالكتب الدراسية والقصص وكتب الشعر وغيرها.

---

(1) هذا ما يراه Brown.

ثانياً: مصادر لا تقرأ من أولها إلى آخرها مرة واحدة أو كاملة، ولكن يرجع إليها عند الحاجة أو تستشار للحصول على معلومة معينة متوفرة فيها، وهذه هي المراجع أو الأعمال المرجعية.

وتستخدم كلمة مراجع وكلمة مصادر لتعني مدلولات مختلفة عند المتخصصين. **فالمصدر** لدى المؤرخين هو ما يمدهم بالمعلومات الأولية والمباشرة. أما المرجع فيمدهم بمعلومات غير مباشرة. وعند الأدباء يعتبر ديوان الشاعر مصدراً، أما ما كتب عن الشاعر أو عصره فهو مرجع. وفي علم المكتبات والمعلومات تعني المراجع مصادر المعلومات التي تملك من طبيعة التنظيم والمعلومات ما يجعلها غير صالحة لأن تقرأ من أولها إلى آخرها ككيان فكري واحد مترابط، ولكن يرجع إليها عند الحاجة أو تستشار عند البحث عن معلومة معينة. أما كلمة مصادر المعلومات فهي كلمة واسعة جداً في علم المكتبات وتشمل جميع أوعية المعرفة والمواد المكتبية بغض النظر عن شكلها وموضوعها، فالمصادر مصطلح واسع يشمل المراجع وبالتالي فإنه يمكن القول: إن كل مرجع مصدر وليس كل مصدر مرجع.

وتمتاز الكتب المرجعية عن غيرها من الكتب بالاختصار والتركيز في المعلومات التي تقدمها وبشمولية التغطية للموضوع. كما تمتاز بسهولة الوصول للمعلومات التي تحتويها بسبب طبيعة تنظيمها، حيث تنظم معلوماتها بطرق مختلفة أهمها:

أ- **الترتيب الهجائي**، وهو الأكثر شيوعاً كما هو الحال في القواميس.

ب- **الترتيب الموضوعي**، من خلال تقسيم الموضوع العام إلى موضوعاته الفرعية حسب رؤوس الموضوعات، كما هو الحال في البيبليوغرافيات والكشافات.

جـ- **الترتيب الجغرافي**، سواء حسب القارات أو الأقاليم الجغرافية أو الدول.. الخ. وهذا الترتيب شائع في المراجع الجغرافية.

د- **الترتيب التاريخي أو الزمني**، باستخدام الأيام أو السنوات كأساس للترتيب ويستخدم في المراجع التاريخية غالباً.

هـ-**الترتيب الجدولي** ويستخدم في المراجع الإحصائية عادة[1].

وبسبب أهمية المراجع فإن المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات بغض النظر عن نوعها أو حجمها لا تخلو من قسم خاص بها يجمعها ويرتبها لتكون قريبة عند طالبها أو عندما يطرح المستفيد أو الباحث سؤالاً مرجعياً. وتعتبر المراجع المتطلب الأساسي لتقديم واحدة من أهم الخدمات المكتبية وهي الخدمة المرجعية والتي تتمثل في توفير المراجع للباحثين وإرشادهم إليها وتدريبهم على كيفية التعامل معها والإجابة من خلالها على جميع أسئلتهم المرجعية سواء بشكل مباشر أو من خلال الهاتف أو البريد.

وتقسم المراجع إلى أشكال مختلفة[2]. فالبعض يقسمها إلى مراجع الخدمة السريعة كالقواميس والأطالس ومراجع البحث كالموسوعات. كما تقسم إلى المراجع سريعة التقادم كالأدلة والإحصاءات والكتب السنوية، والمراجع بطيئة التقادم كالموسوعات والأطالس. وتقسم حسب موضوعاتها مثل: المراجع الفلسفية، المراجع الدينية، المراجع اللغوية، مراجع العلوم الاجتماعية، المراجع الجغرافية، وهكذا. أما أكثر التقسيمات شيوعاً وقبولاً فهو التقسيم حسب الوظيفة، **حيث تقسم المراجع على النحو التالي:**

(1) المصدر السابق، ص88.

(2) انظر: جاسم محمد جرجيس. المراجع والخدمات المرجعية، ص44-45.

أولاً: الموسوعات أو دوائر المعارف (Encyclopedias).

ثانياً:المعاجم أو القواميس (Dictionaries).

ثالثاً: معاجم التراجم والسير (Biographies).

رابعاً: المراجع الجغرافية (Geographical References).

خامساً: الأدلة والموجزات الإرشادية (Directories and Guides).

سادساً: الأعمال الببليوغرافية (Bibliographic works).

سابعاً: الحوليات والتقاويم والكتب السنوية (Annuals, Almanacs & Yearbook's).

ثامناً: الرسائل الجامعية (Theses and Dissertations).

تاسعاً: المطبوعات الحكومية (Government Publications).

عاشراً: النشرات والقصاصات (Pamphlets and Cuttings).

أولاً: الموسوعات (دوائر المعارف)[1]:

هي عبارة عن تجميع شامل لجميع فروع المعرفة الإنسانية أو لفرع واحد منها، وذلك من خلال عدد كبير من المقالات أو الدراسات التي تكتب بأقلام عدد من المتخصصين في الموضوع. وغالباً ما ترتب الموسوعات هجائياً أو موضوعياً.

وتقسم الموسوعات بشكل رئيسي إلى:

(1) انظر: سعد الهجرسي. المراجع ودراساتها في علوم المكتبات، 1977.

أ- **الموسوعات العامة**، وتعالج مختلف مجالات المعرفة الإنسانية، ومن أمثلتها العربية: الموسوعة العربية الميسرة، الموسوعة العربية العالمية، دائرة معارف القرن العشرين، دائرة معارف البستاني، موسوعة المورد، والموسوعة الذهبية وغيرها.

أما الموسوعات العامة الأجنبية منها:

Encyclopedia Britanica, Encyclopedia Americana, la Grande Encyclopedia Larousse.

ب- **الموسوعات المتخصصة**، وتعالج موضوعاً معيناً أو موضوعات عدة ذات علاقة، ويوجد حالياً موسوعة أو أكثر لكل موضوع ومن أمثلتها العربية: كتاب الحيوان للجاحظ، البيان والتبيين للجاحظ، الكامل للمبرد، العقد الفريد لابن عبد ربه، نهاية الأرب في فنون الأدب للنويري، دائرة المعارف الإسلامية[1].

أما الموسوعات المتخصصة الأجنبية منها:

McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology, Encyclopedia of Education .

توجد موسوعات من مجلد واحد وموسوعات من مجلدات عدة. كما توجد موسوعات لكل فئة من القراء كالموسوعة الذهبية للأطفال ودائرة معارف الناشئين وموسوعة الشباب. أما الموسوعات المتخصصة فهي عادة للكبار.

كذلك تقوم بعض الدول بإصدار موسوعات خاصة بها كالموسوعة الفرنسية وموسوعة الأرجنتين.

---

(1) سليمان مصطفى. دوائر المعارف والتقسيمات الوظيفية، ص4-16.

ثانياً: المعاجم اللغوية والقواميس (Dictionaries):

هي قوائم بمفردات لغة معينة أو أكثر، تقوم بجمع الألفاظ أو الكلمات أو المفردات وترتيبها هجائياً، ثم تشرح معناها وطريقة نطقها، واستعمالاتها وأصلها أو تاريخ استخدامها ومختصراتها ومترادفاتها... الخ. والمعاجم إما أحادية اللغة مثل لسان العرب أو ثنائية اللغة كالمورد، وقد تكون ثلاثية اللغة أو متعددة اللغات. وتقسم المعاجم بشكل عام على النحو التالي:

أ- **المعاجم اللغوية العامة** ويندرج تحتها معاجم المفردات، ومعاجم المعاني ومعاجم الألفاظ العامية، ومعاجم النصوص، ومعاجم المختصرات ومعاجم الدخيل والمستعار، ومعاجم الألفاظ المهجورة، وغيرها وأمثلتها كثيرة في اللغة العربية. منها: تاج اللغة وصحاح العربية للجوهري، لسان العرب لابن منظور، القاموس المحيط لفيروزأبادي، تاج العروس من جواهر القاموس للزبيدي، أما المعاجم العربية الحديثة منها: المنجد/ لويس المعلوف والمعجم الكبير وغيرها. أما المعاجم الأجنبية فهي كثيرة منها: Webster's, Oxford English Dictionary, Longman وغيرها.

ب- **المعاجم المتخصصة**، وهي قريبة من الموسوعات المتخصصة، حيث تقدم أحياناً معلومات وافية عن المصطلحات في تخصص معين، ولا يوجد موضوع أو تخصص حالياً إلا وفيه عشرات المعاجم أو القواميس سواء باللغة العربية أو الإنجليزية. ومن أمثلتها القاموس السياسي ومعجم الموسيقى العربية والمعجم الطبي الحديث وغيرها.

ثالثاً: معاجم التراجم والسير (Biographies):

وهي الكتب التي تهتم بحياة الأعلام من الرجال والنساء وتقدم لمحات موجزة عن حياة عباقرة الفكر من علماء وأدباء ومؤرخين ومؤلفين ممن لعبوا دوراً في حياة البشرية فتذكر تاريخ ولادتهم ووفاتهم وأهم أعمالهم ومؤلفاتهم وغير ذلك من إنجازاتهم ومؤهلاتهم، وقد تكون عامة شاملة، أو متخصصة في مجال معين. وقد تكون عالمية في التغطية، أو إقليمية أو وطنية. ويمكن أن تقتصر على المتوفين أو الأحياء من الأعلام.

ومن الأمثلة على كتب التراجم العربية القديمة:

- الدرر الكامنة في أعيان المئة الثامنة / ابن حجر العسقلاني.
- الضوء اللامع في أخبار القرن التاسع / السخاوي.
- شذرات الذهب في أخبار من ذهب / الحنبلي.
- وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان / ابن خلكان.
- فوات الوفيات / ابن شاكر الكتبي.
- سير أعلام النبلاء / الذهبي.
- معجم الأدباء / ياقوت الحموي.
- يتيمة الدهر / الثعالبي وغيرها.

ومن الأمثلة على كتب التراجم العربية الحديثة.

- الأعلام / خير الدين الزركلي.

- أعلام النساء في عالمي العرب والإسلام / عمر رضا كحاله.
- معجم المؤلفين / عمر رضا كحاله.
- موسوعة العلماء والمخترعين / إبراهيم بدران ومحمد أسعد فارس.

ومن الأمثلة على كتب التراجم الأجنبية.

- Who's Who
- International Who's Who
- Who Was Who
- Who's Who in the Arab World .

وغيرها الكثير.

رابعاً: المراجع الجغرافية Geographical References:

مصطلح يطلق على جميع المواد والكتب الجغرافية ذات الصفة المرجعية حيث يشمل ذلك:

أ- **المعاجم الجغرافية ومعاجم البلدان**، وتعطي معلومات أساسية يستفاد منها في تحديد ووصف الأماكن الجغرافية كالمدن والأنهار والبحار والجبال وغيرها وعادة ترتب هذه المعاجم هجائياً. وقد يكون مستوى التغطية عالمياً أو إقليمياً أو وطنياً أو محلياً، ومن أمثلتها معجم البلدان لياقوت الحموي، آثار البلاد وأخبار العباد للقزويني، والجبال والأمكنة والمياه للزمخشري وغيرها.

ب- **المواد الخرائطية** وتضم الأطالس والخرائط والمصورات الجغرافية المسطحة والملفوفة والكرات الأرضية، وهي من المراجع الجغرافية المهمة والشائعة الاستخدام سواء في المكتبات أو البيوت أو غيرها من الأماكن وتفيد في تحديد المواقع والمعالم الجغرافية.

ج- **أدلة السياحة والسفر وأدلة الطرق**، وتقدم وصفاً دقيقاً للأماكن السياحية غيرها وكيفية الوصول إليها بطرق مختلفة ودوافعها سياحية وإعلامية[1].

خامساً: الأدلة والموجزات الإرشادية (Directories and Guide Books):

تعتبر من مصادر المعلومات المستخدمة بكثرة في الخدمات المرجعية وتفيد في تحصيل المعلومات الجارية والتعريف بأنواعها وأماكن وجودها، وهي مفهوم واسع لعدد من المراجع، وقد تشمل:

1- الأدلة، مثل:

أ- أدلة الأفراد (بدون ترجمة لحياتهم)، كأدلة العاملين في مؤسسة معينة أو تخصص معين مثل دليل المكتبيين في الوطن العربي.

ب- أدلة الهيئات والجمعيات والمنظمات الدولية.

ج- أدلة الهاتف سواء كانت لمدينة معينة أو لمنطقة جغرافية أو للدولة.

د- أدلة المؤسسات الصناعية والتجارية والتعليمية وغيرها من المؤسسات مثل أدلة الفنادق والمستشفيات والمكتبات والجامعات سواء على المستوى العالمي أو الإقليمي أو الوطني.

---

(1) عمر همشري، وربحي عليان. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات - عمان:المؤلفان، 1990.

هـ - أدلة الأماكن الجغرافية والسياحية والطرق (مراجع جغرافية).

و- أدلة مصادر معينة للمعلومات مثل أدلة الدوريات وأدلة المراجع وأدلة الرسائل الجامعية وغيرها (وتعتبر هذه الأدلة شكلاً من أشكال الأعمال الببليوغرافية)[1].

2-**الموجزات الإرشادية**: وهي كتب الإرشاد الذاتي التي تضم توجيهات وإرشادات يستأنس بها المستفيد في أداء عمل أو وظيفة أو نشاط معين. وتتراوح هذه الموجزات، بين أدلة الطهي والتدبير المنزلي وإصلاح السيارات والأجهزة، والكتب الإرشادية في مجال إجراء التجارب والبحوث العلمية.

سادساً: الأعمال الببليوغرافية (Bibliographic Works):

هي مصادر معلومات عن مصادر المعلومات. وهي عبارة عن قوائم تعنى بالحصر الدقيق للإنتاج الفكري سواء لنوع معين من مصادر المعلومات كالكتب والدوريات أو للأنواع المختلفة من المصادر. وقد تتناول هذه الأعمال موضوعاً معيناً أو موضوعات عدة، بلغة معينة أو بلغات عدة، في بلد معين أو إقليم معين أو على المستوى العالمي، في وقت محدد كسنة معينة أو سنوات عدة. في الحاضر أو في الماضي. وبشكل عام هي قوائم وصفية مرتبة لمصادر الفكر الإنساني من مخطوطات ومطبوعات وغيرها من أوعية المعلومات، تعرف الباحث بما نشر أو صدر على المستوى المحلي أو العالمي من مؤلفات وتشمل:

أ- **الببليوغرافيات (Bibliographies)**: وهي كلمة يونانية الأصل مكونة من مقطعين (Biblion) وتعني الكتاب و (Graphien) وتعني وصف أو كتابة وبالتالي معناها

---

(1) نفس المصدر، ص92.

وصف الكتب أو الكتابة عن الكتب، وفن جميع المعلومات عن الكتب والإنتاجات الفكرية وتقديمها للآخرين بطريقة منظمة. **ومن فوائدها:**

- مساعدة الباحثين في التعرف على المطبوعات المؤلفة في تخصصاتهم.
- دعم مبدأ التعمق والتخصص.
- المساهمة في التقدم العلمي للمجتمع والإطلاع على السجل البشري من المؤلفات.
- أغراض تجارية.
  - التعرف على المؤلفات المنشورة والموجودة في الأسواق.
  - تنشيط البحوث العلمية وإعداد الدراسات والرسائل الجامعية.
  - تسهيل عملية تزويد المكتبات بأوعية المعلومات.

وتأتي البيليوغرافيات بأنواع عدة منها:

- البيليوغرافيات العامة مثل: العالمية، الوطنية، اللغوية والتجارية.
- البيليوغرافيات المتخصصة التي تعالج موضوعات محددة.
- ببليوغرافيات البيليوغرافيات.

ومن الأمثلة على البيليوغرافيات العربية القديمة:

- كتاب إحصاء العلوم وترتيبها/ الفارابي.
- كتاب الفهرست لابن النديم.
- كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون/ حاجي خليفة.

أما الببليوغرافيات العربية الحديثة فهي عديدة من أمثلتها الببليوغرافيات الوطنية في معظم البلدان العربية.

أما الأمثلة على الببليوغرافيات الأجنبية فهي كثيرة منها:

- Books in Print.
- British Books in Print
- Cummulative Book Index (CBI)
- British National Bibliography (BNB)

ب- **الكشافات (Indexes)**: تعود في أصلها إلى كلمة (Indicare) وتعني لفت الانتباه أو الإشارة إلى شيء وتعرف بأنها عبارة عن قوائم منظمة للمواد أو الموضوعات الموجودة داخل إحدى المجموعات مثل الكتب والدوريات والصحف اليومية وغيرها من المصادر وذلك لتسهيل وصول الباحث إلى المحتويات الداخلية لمثل هذه المصادر، وقد تكون عامة أو متخصصة في مجالها وقد تقتصر على دورية معينة أو تغطي عدداً منها، ويمكن أن يكون ترتيبها هجائياً أو موضوعياً أو زمنياً أو رقمياً، وتصدر أسبوعياً أو شهرياً أو فصلياً أو سنوياً.

وفائدتها أنها تجمع الموضوعات المتشابهة في مكان واحد مثل الكشافات الموضوعية.

وتقسم الكشافات إلى أقسام عدة منها:

- كشافات الدوريات العامة مثل الكشاف التحليلي للصحف والمجلات العربية، والمتخصصة والتي تغطي موضوع معين أو دورية محددة.
- كشافات الصحف، ترصد محتويات الصحف من خلال عناوين المقالات مثل كشاف جريدة أم القرى وكشاف جريدة الرأي الأردنية.

- كشافات الأحداث الجارية من مصادرها المختلفة.

- كشافات النصوص مثل المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم والمعجم المفهرس لألفاظ الحديث الشريف.

ومن الأمثلة على الكشافات الأجنبية العامة:

Book Review Index.

والمتخصصة The Education Index, Social Science Index

ومن كشافات الصحف: Index to the Times, The News paper Index

جـ- المستخلصات (Abstracts): هي عبارة عن ملخصات موجزة ودقيقة لمقالات علمية أو مطبوعات عامة أو متخصصة، تصاغ بأسلوب مشابه لأسلوب الوثيقة الأصلية، مصحوباً بوصف ببليوغرافي لتسهيل الوصول إلى الوثيقة الأصل، ليتمكن الباحث من خلالها من اتخاذ قرار حول مدى حاجته لها ومدى أهميتها له، ويمكن أن تكون المستخلصات لعدد من مصادر المعلومات كالكتب والدوريات والرسائل الجامعية وغيرها.

وتأتي أهمية المستخلصات من أنها:

- توفر الوقت والجهد على القارئ حيث أنه لا يستطيع الإطلاع على كل ما ينشر في موضوع تخصصه.

- تعتبر ركيزة أساسية في اختيار الوثائق ذات الصلة بالموضوع.

- تعتبر أسلوباً متطوراً من أساليب الإحاطة الجارية، بحيث تتيح للباحث القدرة على ملاحقة التطورات في مجال تخصصه.

- تيسر على الباحث البحث الراجع للإنتاج الفكري.

أما عن أنواع المستخلصات منها:

1- **المستخلصات الإعلامية (Informative Abstracts)** وهي التي تقدم المعلومات ذات الأهمية الكبيرة المحتملة في صورة موجزة، وهي تكثيف واضح للأفكار والنتائج في الوثيقة الأصل وتغني عن الرجوع إليها وبحد أعلى (500) كلمة.

2- **المستخلصات الدالة أو الوصفية (Indicative Abstracts)** وهي عبارة عن وصف عام للوثيقة، تعطي صورة مصغرة عنها، ليحكم المستفيد هل يرجع إلى الأصل أم لا، وتمتاز بأنها قصيرة جداً.

3- المستخلصات الإعلامية الدلالية، وهي التي تشمل النوعين السابقين.

د- **أدلة الأدبيات المختلفة (Directories)**: وهذه تكون للدوريات أو للمراجع أو للرسائل الجامعية أو لغيرها من الأدبيات وهي لا تتدخل في محتويات هذه المصادر. بل تصفها وصفاً خارجياً فقط، وهذا ما يميزها عن الكشافات وهي أقرب إلى الببليوغرافيات. ومن الأمثلة عليها:

- الدليل الدولي للدوريات: (Ulrich's International Periodicals Directory).

- ملخصات الرسائل الجامعية: (Dissertation Abstracts).

هـ- **فهارس المكتبات (Catalogs)**: سواء كانت مطبوعة أو بطاقية أو في أي شكل آخر، سواء كانت لمكتبة معينة أو لمكتبات عدة كالفهرس الموحدة، وهذه تغطي مقتنيات المكتبة بشكل عام أو في موضوع معين.

سابعاً: الحوليات والتقاويم والكتب السنوية (Annuals, Alma's, Yearbooks):

وهي عبارة عن كتب تصدر سنوياً تستعرض فيها التطورات والنشاطات والأعمال أو الأحداث التي جرت خلال تلك السنة مثل تلخيص الأحداث السياسية خلال عام. ومن أشكالها: الإحصائية - إحصاءات سنوية بميدان معين، ومنها الموسوعية والروائية التاريخية.

ومن الأمثلة الأجنبية عليها:

The World Almanac and Book of Facts

ثامناً: الرسائل الجامعية Dissertations and Theses:

وهي حصيلة جهد علمي يقوم به أحد طلبة الدراسات العليا في كلية أو جامعة ما للحصول على درجة جامعية معينة (الماجستير أو الدكتوراه غالباً). ويعتبر البعض هذه الرسائل مصدراً جيداً للمعلومات لدقتها وموضوعيتها وحداثة معلوماتها ولإتباعها أساليب البحث العلمي. بالإضافة إلى حداثة معلوماتها وتنوع موضوعاتها. وهناك من يشكك في قيمة هذه الرسائل بسبب تباين مستوى الجامعات وشروطها للتخرج. وتكمن المشكلة الرئيسية في الرسائل الجامعية في توفرها بنسخ قليلة جداً وفي مشكلة الحصر البيليوغرافي لها. ولهذا يتم حالياً تصويرها على المصغرات الفيلمية لتوزيعها بشكل أوسع، بالإضافة إلى تبادل إعارتها بين المكتبات.

تاسعاً: المطبوعات الحكومية (Government Publications):

وهي المطبوعات التي تصدر عن الجهات الرسمية في الدولة أو المنظمات والهيئات المحلية والدولية وتحوي معلومات حديثة تتعلق بمجالات عمل هذه المؤسسات.

عاشراً: النشرات والقصاصات (Pamphlets and Cuttings):

وهي عبارة عن كراسات صغيرة مطبوعة تقل صفحاتها عن (4) صفحات أو مطويات تصدر عن هيئات. أما القصاصات فهي تجميع قصاصات من الصحف أو المجلات تجمع في موضوع واحد أو تغطي مناسبة واحدة.

3- الدوريات (Periodicals):

على الرغم من عدم وجود تعريف شامل ومتفق عليه لمفهوم الدوريات، ووجود التباس بين مفهوم الدوريات الشائع في بريطانيا والمسلسلات الشائع في أمريكا، فقد عرفت اليونسكو الدوريات بأنها: تلك المطبوعات التي تصدر على فترات محدودة (منتظمة أو غير منتظمة الصدور) ومتتالية وبأعداد وأجزاء متتالية وتحت عنوان واحد. ويحمل كل جزء أو عدد منها رقماً متسلسلاً متتالياً ويحتوي كل عدد من أعداد الدورية على مقالات وموضوعات ومعلومات متنوعة وعديدة كتبت بأقلام مختلفة والغرض منها أن تصدر إلى ما لا نهاية. **وقد قسمت اليونسكو الدوريات إلى فئتين رئيسيتين هما:**

أ- الصحف ومنها الصحف والجرائد اليومية وغير اليومية.

ب- المجلات سواء كانت عامة تهم المثقفين أو متخصصة في مجال موضوعي معين[1].

وأول دورية ظهرت في فرنسا عام (1665م) صدرت عن أكاديمية العلوم في باريس تحت عنوان (Journal de Scavans) وفي الوقت نفسه في لندن أصدرت الجمعية الملكية مجلة تحت عنوان (Philosophical Transactions).

---

(1) عمر همشري. المصدر السابق، ص96.

وقد استطاعت الدوريات، برغم ظهورها المتأخر جداً عن الكتب وعمرها القصير نسبياً. أن تتطور وتتنوع لتصبح من أهم مصادر المعلومات ووسائل الاتصال العلمي، وتتفوق على غيرها من مصادر المعلومات وبخاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا. ومن **أبرز المميزات التي تملكها الدوريات والتي أعطتها هذه الأهمية:**

- تعتبر مصدراً هاماً للمعلومات الحديثة ومعالجتها لموضوعات متعددة وتغطيتها الموضوعية الواسعة وخاصة في العلوم والتكنولوجيا.
- سرعة صدروها قبل الكتاب بفترة طويلة وحداثة معلوماتها واحتوائها لآخر التطورات والأحداث والاكتشافات.
- احتوائها على مقالات عدة بأقلام متعددة ومتخصصة في المجال.
- صدورها على فترات زمنية محددة ومنتظمة مما يسهل عملية ترقب صدورها.
- تمتاز مقالاتها وبحوثها بالإيجاز والدقة والتركيز، بعكس الكتب وخضوعها غالباً إلى تقييم من هيئة التحرير أو المحكمين.
- احتوائها على الصور والرسومات والبيانات والجداول والتوضيحات.
- احتوائها على الكشافات والمستخلصات والببليوغرافيات.
- تضم معلومات وأخبار واكتشافات لا يمكن ظهورها في مصادر أخرى، مثل الإعلانات عن الكتب الجديدة والجداول وبرامج المؤتمرات والندوات العلمية الجارية والمستقبلية.
- تمتاز من الناحية الشكلية والمادية بسهولة حملها واستعمالها والتعامل معها وإمكانية قراءتها في أي وقت أو مكان[1].

(1) إيمان السامرائي. التعامل مع الدوريات في المكتبة العربية، ص20-54.

وتتألف الدورية عادة من غلاف لا يتغير في كل عدد ويستمر لفترة طويلة، وقائمة بالمقالات والمحتويات الأخرى، وافتتاحية العدد، وجملة من المقالات التي ترفق بمستخلصات. وربما تضم زاوية إعلامية عن نشاطات الهيئة التي تصدرها وأخبارها، ويحتمل أن تعرض آخر المؤلفات في مجالها. وتضم بعض الدوريات زاوية تعرف ببريد القراء، وقد تضم بعض الإعلانات. وترفق بعض الدوريات مستخلصات لمقالاتها بلغة أخرى في نهايتها. وتنشر الدوريات مقالاتها عادة بلغة واحدة وأحياناً بلغات عدة[1]. وتعتمد معظم هذه الأمور على سياسة النشر والتحرير للدورية.

وقد ظهرت محاولات عدة لتقسيم الدوريات. كان من أبرزها تقسيمها حسب فترات الصدور، وعلى النحو التالي: الدوريات اليومية وهي الصحف والجرائد، الدوريات نصف الأسبوعية، الأسبوعية، نصف الشهرية، الشهرية، الدوريات التي تصدر مرة كل شهرين، الفصيلة (مرة كل 3 أشهر)، الدوريات التي تصدر مرة كل 4 أشهر، نصف السنوية، والدوريات الحولية أو السنوية كالكتب السنوية والتي يعتبرها البعض من المراجع. بالإضافة إلى الدوريات غير منتظمة الصدور[2].

وهناك تقسيم آخر للدوريات حسب جهات الصدور، حيث تقسم إلى: دوريات تجارية وتصدر عن مؤسسات تجارية مثل دور النشر والشركات والأفراد هدفها الرئيسي الربح المادي أو الإعلان. الدوريات غير التجارية وتصدر عن الجامعات والمراكز والجمعيات والاتحادات والمنظمات العلمية المتخصصة، ولا تهدف إلى الربح

---

(1) غنيشا، كلير. علوم وتقنيات المعلومات والتوثيق، ص47.

(2) إيمان السامرائي. مصدر سابق، ص20-54.

المادي، وإنما إلى خدمة البحث العلمي ويطلق عليها **الدوريات الأولية** وبالتالي هي سجل دائم لأبحاث تصدرها هذه المؤسسات المتخصصة وتجاز هذه الأبحاث من قبل متخصصين يطلق عليهم (المحكمين). وتقسم الدوريات حسب موضوعاتها إلى:

أ- **الدوريات العامة،** وتقوم بنشر المقالات والأخبار والتحقيقات والدراسات العامة التي تغطي الموضوعات كافة وبأسلوب واضح ومبسط، لأنها موجهة إلى جمهور واسع من القراء، وتهدف إلى نشر الوعي الثقافي والترفيهي. وتعتبر مجلة العربي دورية عامة.

ب- **الدوريات المتخصصة،** وتهتم بنشر البحوث والدراسات العلمية المتخصصة والمتعمقة في موضوع أو مجال معين. وتصدر عن مؤسسات علمية متخصصة، وتنشر لمتخصصين في المجال من ذوي الخبرة والكفاءة. ويندرج تحتها الدوريات المتخصصة التي تصدر عن الجامعات ومراكز البحوث المتخصصة[1].

وعادة يحصل الأفراد على الدوريات بمختلفة أشكالها من خلال الاشتراك المباشر أو العضوية في الجمعيات العلمية والمهنية، أما المكتبات ومراكز المعلومات فتحصل على الدوريات من خلال (4) طرق رئيسية هي الشراء (الاشتراك)، الإهداء، التبادل، والإيداع. وتعتبر الدوريات غالية الثمن ولهذا يجب أن تخضع لعملية تقييم دقيقة قبل الاشتراك فيها. وخاصة في المكتبات المتخصصة حيث تتشكل الدوريات العمود الفقري لمجموعاتها. وتبلغ الدوريات ذروتها كمصدر للمعلومات في مجال العلوم والتكنولوجيا وتتضائل قليلاً في العلوم الاجتماعية وتنخفض أهميتها في الإنسانيات.

(1) نجيب الشربجي. الدوريات كأحد مصادر المعلومات، ص12-25؟

ونظراً لتضخم عدد الدوريات التي تصدر حالياً في مختلف الدول وفي مختلف الموضوعات فقد صدرت أدلة للدوريات بعضها على المستوى العالمي مثل (Ulrich's International Periodicals Directory) وبعضها على المستوى الإقليمي مثل دليل الصحف والمجلات في الوطن العربي وبعضها على المستوى الوطني مثل دليل الدوريات الأردنية[1]. كذلك فقد ظهرت لها كشافات ومستخلصات سواء على المستوى الجغرافي أو على المستوى الموضوعي.

وعلى الرغم من أهمية الدوريات كمصادر للمعلومات، فقد تعرضت في الفترة الأخيرة إلى النقد وذلك لأسباب عديدة أهمها: التأخر في نشر المقالات والبحوث أحياناً لأسباب كثيرة، والقيود المفروضة على المقالات والدراسات وبخاصة من حيث طولها وبعض القضايا الفنية الأخرى، تشتت المقالات حول الموضوع نفسه في إعداد مختلفة من الدورية وخلال فترات متباعدة، الإسراف في نشر المقالات المتخصصة جداً أو العامة جداً، مشكلة التحكيم وتقييم المقالات قبل نشرها وهذه تخضع لعوامل شخصية أحياناً وتُؤخر فرصة ظهور المقالات بسرعة، وأخيراً فإن المقالات والدراسات المنشورة في الدوريات تصبح قديمة بعد فترة قصيرة من صدورها. ويعتبر النشر الإلكتروني للدوريات واحداً من الحلول لكثير من مشكلاتها[2].

(1) هانئة جارالله صوفان. التحكم الببليوغرافي للدوريات الإنجليزية والعربية، ص20-25.

(2) حشمت قاسم. المكتبة والبحث، ص77.

4- المطبوعات غير المنشورة:

أولاً: المصادر المطبوعة (Printed Materials):

أ. **تقارير البحوث والتقارير العلمية والفنية**: وهي من أفضل سبل تسجيل نتائج آلاف مشاريع البحوث في المجالات والموضوعات المختلفة وبخاصة العلوم والتكنولوجيا. وعادة ما يتم التسجيل في شكل تقرير يشتمل على قصة البحث كاملة. وعادة ما تكون هذه البحوث مدعومة مادياً أو بتكليف من مؤسسة أو هيئة أو شركة...الخ. وتمتاز هذه التقارير بالسرية والمعلومات المفصلة وسرعة إعدادها ووصولها المباشر للمستفيد.

ب. مطبوعات أخرى **كالمواصفات والمقاييس والمعايير وبراءات الاختراع وبطاقات المعلومات، والمخطوطات** الأدبية والتاريخية والأوراق الشخصية وسجلات المؤسسات المختلفة واليوميات والرسائل الشخصية والصور وملفات الشركات وفهارس المكتبات وأوراق المؤتمرات وغيرها.

ثانياً: المصادر غير المطبوعة (Non-Printed Material):

1- المواد السمعية والبصرية (**Audio - Visual Material**): لم تعد المكتبات ومراكز المعلومات مجرد مؤسسات تعني بجمع وتنظيم المطبوعات بشكل عام والكتب بشكل خاص، بل أصبحت مراكز لمصادر المعلومات بغض النظر عن شكلها المادي، سواء كان مطبوعاً أو غير ذلك. وقد دخلت المواد السمعية والبصرية عالم المكتبات والمعلومات لأسباب كثيرة من بينها دخول التكنولوجيا التربوية ميدان التدريس والتدريب، وسيطرة الوسائل السمعية والبصرية على الحياة الاجتماعية

والعامة من خلال وسائل الاتصال الجماهيري المختلفة، ودور هذه الوسائل في مجالات التدريب والتأهيل والثقافة والترفيه والتسلية وشغل أوقات الفراغ.

ويشمل مفهوم المواد السمعية والبصرية المواد كافة والوسائل والأوعية والأجهزة التي قد تستخدم في التعامل أو التعبير عن المعلومات من خلال السمع أو البصر أو كليهما في إدراك هذه المعلومات، وقد ظهرت تسميات عدة لها مثل الوسائل الحديثة (Newer Media) ومواد غير الكتب (Non- Book Materials) والمواد غير المطبوعة (Non Printed Materials) والتقنيات التعليمية (Educational Media) والمواد غير التقليدية وغيرها. وتقسم هذه المواد بغض النظر عن تسمياتها إلى:

أ. **المواد السمعية (Audio -Recordings)**: وتشمل الوسائل التي تعتمد على حاسة السمع فقط في نقلها للمعلومات ومن أمثلتها: الأشرطة والتسجيلات الصوتية (Tapes) الاسطوانات السمعية (Audio Discs).

ب. **المواد البصرية (Visual Aids)**: وتشمل الوسائل التي تعتمد على حاسة البصر فقط في نقلها للمعلومات، ومن أمثلتها الصور، الخرائط، الأفلام غير الناطقة، الشرائح (Slides)، الشرائح الفلمية الثابتة (Filmstrips) المجسمات، الشفافيات، العينات، والكرات الأرضية.

ج. **المواد السمعبصرية (السمعية والبصرية) Audio-Visual Materials**: وتشمل المواد كافة التي تعتمد على حاستي السمع والبصر في نقلها للمعلومات ومن أمثلتها الأفلام الناطقة بكافة أشكالها وأنواعها وأحجامها، كما تشمل على الشرائح والشفافيات والأفلام الثابتة التي تصاحبها أشرطة صوتية.

2- **المصغرات الفيلمية Micro Forms**: وهو اصطلاح عام يطلق على أشكال النسخ المصغر كافة. وهي مواد أو وسائط بصرية تستنسخ عليها الكتب والدوريات والمخطوطات والجرائد والرسائل الجامعية والوثائق المختلفة بصورة مصغرة جداً، بحيث لا يمكن قراءتها بالعين المجردة أو إعادتها إلى حجمها الطبيعي واستنساخ صورة ورقية عنها إلا بواسطة أجهزة قراءة خاصة بها. والمصغرات الفيلمية عبارة عن أسلوب تعامل تقني حديث مع مصادر المعلومات المختلفة وبخاصة التي يخشى عليها من التلف أو السرقة أو التزوير أو التي أصبح حجمها مزعجا للمكتبة. وقد ظهر التصوير المصغر لأول مرة على يد شخص إنجليزي يدعى دانسر الذي نجح عام 1839م في تسجيل صورة مصغرة بنسبة 160 إلى واحد. وبعد ذلك تطورت التجارب والاختراعات في هذا المجال[1].

وتأتي **أهمية المصغرات الفيلمية** من مميزات عدة أهمها قدرتها على المحافظة على الوثائق لمدة تصل إلى 500 سنة، وسهولة الاحتفاظ بها ونسخها وتبادلها، واستحالة عملية تزويرها، وقدرتها على حل مشكلة ضيق المكان وعدم وفرة الوثائق بشكلها الأصلي المطبوع. كذلك فإنها تسهم في الحد من عمليات السرقة للوثائق والمخطوطات والمستندات الأصلية والنادرة.

ويوجد حالياً شكلان رئيسيان للمصغرات الفيلمية هما:

أولاً: الشكل الملفوف على شكل بكرات أو على كاسيت أو كارتردج كالميكروفيلم (Microfilm).

---

(1) انظر: شعبان خليفة. المصغرات الفيلمية في المكتبات ومراكز المعلومات، 1981م.

ثانياً: الشكل المسطح أو المستوي ويشبه البطاقات كالميكروفيش (Microfiche).

ثالثاً: الميكروكارد أو البطاقة المصغرة (Microcard).

رابعاً: الميكروأوبيك أو الشرائح المعتمة (Micro Opaque).

خامساً: الشرائح المتناهية الصغر (Ultrafiche).

بالنسبة للميكروفيلم هو عبارة عن فيلم شفاف طويل يتكون من سلسلة متتابعة من الصور الفوتوغرافية المصغرة جداً والتي لا يمكن قراءة محتوياتها بالعين المجردة. ويمكن للميكروفيلم أن يستوعب مئات الصفحات من المخطوطات والصحف والصور الكبيرة والوثائق النادرة. اما طوله فيعتمد على عدد الصور التي يحتويها، وقد يصل طوله إلى 30 متراً. وقد يكون الميكروفيلم في شكل بكرة مفتوحة أو في شكل كاسيت أو كارتردج. أما قياساته فهي 8، 16، 35، 70، 105ملم. ويعتبر الميكروفيلم 35 ملم الأكثر شيوعاً ومناسبة للمواد المكتبية خاصة الصحف والجرائد والمخطوطات ويمكن للميكروفيلم أن يستوعب ما بين 4-8 آلاف صفحة. ويحتاج الميكروفيلم إلى أجهزة قراءة خاصة به للقراءة أو للطباعة (Microfilm Reader - Printer)، وقد تطورت هذه الأجهزة حتى صارت تعطي صوراً واضحة ونسخاً مطبوعة من الصور المصغرة[1].

أما الميكروفيش فهو عبارة عن شريحة فيلمية مستطيلة الشكل (على شكل بطاقة فيلمية) مسطحة تحوي صفوفاً من الصور المصغرة المرتبة أفقياً وعمودياً، وتمثل عادة نصاً معيناً من الوثائق أو المطبوعات. ومن أشهر قياساته 105 × 148ملم وهو الأكثر

(1) انظر: صحيح الحافظ. الميكروفيلم وعصر انفجار المعلومات، 1982م.

شيوعاً، 52.5 × 187.3 ملم و 75 × 125 ملم (حجم بطاقة الفهرسة تقريباً). وبالنسبة لعدد اللقطات التي يستوعبها الميكروفيش فيعتمد ذلك على حجمه وعلى الشركة المصنعة وعلى مدى التصغير المستخدم. فقد يضم 60 صفحة مصغرة وقد يصل عدد الصفحات المصورة عليه إلى مئات الصفحات. وقد تفوق الميكروفيش على غيره من المصغرات الفيلمية بسبب سهولة التعامل معه وسهولة حفظه وتنظيمه وانتشر بشكل واسع في المكتبات ومراكز المعلومات.

أما الميكروكارد فهو عبارة عن بطاقة بيضاء مصقولة من ورق التصوير الحساس المعتم المستخدم في طبع الصور الفيلمية يحوي صوراً مصغرة ومرتبة أفقياً أو عمودياً وتكون الكتابة سوداء وخلفية الصورة بيضاء (وهو يشبه الميكروفيش).

أما الميكروأوبيك (الشرائح المعتمة) فهو عكس الميكروكارد حيث تكون الكتابة بيضاء وخلفية الصورة معتمة أو مظلمة. اما الالترافيش Ultrafiche وهو عبارة عن شرائح فيلمية متناهية الصغر وهو نوع من أنواع الميكروفيش مع اختلاف في أسلوب التصوير حيث يمكن لشريحة الالترافيش قياس 150 × 148 ملم أن تستوعب 3200 صفحة وتكون الصور مصغرة جداً (150 إلى واحد) وحجمها أو مساحتها تصل إلى 1 × 1.5 ملم[1].

وعلى الرغم من أهمية المصغرات الفيلمية كمصادر المعلومات إلا أن المكتبات ومراكز المعلومات تواجه عدداً من المشكلات في التعامل معها لأسباب كثيرة أهمها:

---

(1) انظر: شعبان خليفة. المصغرات الفيلمية، مصدر سابق.

- ارتفاع تكاليف الأجهزة اللازمة لها وتكاليف الصيانة.
- صعوبة توفير الكادر البشري المدرب على استعمالها وصيانتها.
- صعوبة تهيئة الظروف المناخية المناسبة لهذه المواد.
- الحصول في بعض الأحيان، على نسخ غير واضحة أو مشوهة الأصل.
- عدم رغبة بعض الناس في التعامل معها وقلة الخبرة في استخدامها.

مصادر المعلومات الإلكترونية (Electronic Resources):

يعتقد الكثيرون أن الحاسوب مجرد آلة لإجراء العمليات الحسابية لا أكثر. ولكنه في الواقع، جهاز قادر على إجراء العمليات الأخرى الكثيرة التي يستخدمها الإنسان في تعامله مع المعلومات كالاختيار والمقارنة والتحليل والنسخ وغيرها. ويقوم الحاسوب بمعالجة المعلومات وفقاً لسلسلة من التعليمات أو الأوامر المعدة مسبقاً والتي يطلق عليها إسم البرنامج. ويقوم الحاسوب بإخراج النتائج المطلوبة فيما يتعلق بالمعلومات التي تم إدخالها إليها، كما يملك الحاسوب القدرة على تخزين مصادر معلومات واسترجاعها على نطاق واسع.

ويمكن القول بأن الحاسوب هو أحد مميزات عصر انفجار المعلومات الذي نعيشه حالياً، بما له من قدرة فائقة في تخزين المعلومات واسترجاعها بسرعة ودقة متناهيتين. ولذلك فقد استخدم الحاسوب في المؤسسات المختلفة بشكل عام وفي المكتبات ومراكز المعلومات بشكل خاص. **وتتلخص فوائد استخدامه في مجال المعلومات في النقاط التالية:**

- السرعة في التعامل مع المعلومات المعطاة أو المقدمة له.

- الدقة في النتائج والمعلومات المخرجة.

- تحسين طرق التعامل مع المستفيدين.

- التخفيف من الأعمال الورقية كالنسخ والطباعة.

- توفير طاقة تخزين عالية للمعلومات(1).

- إجراء العمليات التي يصعب على العقل البشري إنجازها بسرعة فائقة.

- عدم تكرار المعلومات وتخزينها لمرة واحدة.

وقد نتج عن استخدام مواد الحاسوب في عمليات تخزين واسترجاع وبث المعلومات ظهور عدد من الخيارات البديلة عن المكتبات ومراكز المعلومات في كثير من الأحيان مثل بنوك المعلومات، نظم المعلومات، قواعد البيانات، وشبكات المعلومات أيضاً. وقد استفادت المكتبات ومراكز المعلومات من هذه الخيارات بشكل واسع واشتركت فيها لتتمكن من مسايرة آخر التطورات وتقديم أفضل وأسرع وأدق خدمات المعلومات للمستفيدين.

لقد زادت أهمية مصادر المعلومات الإلكترونية بشكل واضح في أيامنا الحالية في جميع أنواع المكتبات من خلال الأحجام الكبيرة والمتوسطة والصغيرة. وبدأ ينظر إليها على أنها مصدر أساسي من مصادر المعلومات حيث تأخذ نسبة لا بأس بها من المخصصات المالية في المكتبات ومراكز المعلومات. ونظراً لأهمية هذا النوع من مصادر

---

(1) عمر همشري. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 278.

المعلومات، بدأت تأخذ أفضلية من قبل المستفيدين باختيارهم مثل هذه المصادر للحصول على المعلومات الضرورية لإنجاز أبحاثهم ودراساتهم العلمية. **ومن الأمور التي تدعم هذه الاتجاه ما يلي:**

1. تفضيل الباحثين بشكل عام لإتاحة المعلومات بشكل مباشر من خلال جهاز الحاسوب (Desktop Access).
2. ازدياد عدد الدوريات المتوفرة بشكل إلكتروني (E- journals).
3. ازدياد عدد الكتب المتوفرة بشكل إلكتروني (E- books).
4. نشوء أو تطور ما يسمى بالأرشفة الإلكترونية (E- Archives).
5. ازدياد مشاريع رقمنة مصادر المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات (Digitization).
6. زيادة ظاهرة النشر الأكاديمي الإلكتروني (Scholarly Communication and Electronic Publication)

لهذه الأسباب وغيرها بدأت المكتبات بالتوقف عن الاشتراكات للدوريات المطبوعة وإلغاء الدوريات الأقل استخداما، أي أنها بدأت بالإعتماد على مبدأ (Just in Time) (توفير المادة حال طلبها) في تعاملها مع مقتنياتها واشتراكاتها بمصادر المعلومات المختلفة والتخفيف ما أمكن على الاعتماد على مبدأ (Just in Case) (توفير المادة فيما لو تم طلبها). ولهذه كانت أهمية مصادر المعلومات الإلكترونية التي كانت قادرة على تحقيق هذا الهدف.

يؤكد (Johnson. 2004) على أن مصادر المعلومات الإلكترونية شبيهة إلى حـد مـا بمصادر معلومات المكتبات الأخرى ومن نواحي عدة، فمثلاً:

1. يتم اختيار هذه المصادر Selected.
2. يتم الحصول عليه وإضافتها للمقتنيات Acquired.
3. يتم ضبطها ببليوغرافياً Cataloged.
4. يتم إدارتها Managed.
5. يتم توضيحها وعرضها للجمهور المستفيد Explained and Promoted to Users.
6. يتم تقييمها Evaluated.
7. يتم حفظها Preserved.
8. يتم سحبها من التداول Withdrawn.
9. يتم إلغاء الاشتراك بها Cancelled.

ويجب أن يتم تطبيق نفس معايير القرارات الخاصة ببناء وتطوير مجموعات المكتبات على جميع أنواع مصادر المعلومات مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية مصادر المعلومات الإلكترونية. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن حقل مصادر المعلومات الإلكترونية يتوسع وينمو بشكل كبير وسريع في أيامنا الحالية لما يتميز به من مزايا وخصائص قد لا توفرها الأنواع الأخرى من مصادر المعلومات وخاصة التقليدية منها.

مصادر المعلومات الإلكترونية هي جميع مصادر المعلومات الرقمية (Digital) والتي يمكن لجهاز الحاسوب أن يخزنها (Store)، ينظمها (Organize)، ينقلها أو يرسلها (Transmit)، أو يعرضها (Display) بدون أي عمليات تدخل مباشر في طبيعتها.

بعض هذه المعلومات قد تولد رقمية بالأساس وبعضها يتم تحويله من شكله الأصلي التقليدي إلى الشكل الرقمي الجديد. وتشمل مصادر المعلومات الإلكترونية العديد من الأنواع (Types) والأشكال (Forms) ووسائل التخزين والتوزيع أو النقل (Medium). فالأنواع تشمل الصحف، الكتب العادية، الكتب المرجعية، الدوريات، الكشافات، المستخلصات وغيرها من الأنواع. وتشمل الأشكال بمعناها الواسع البيانات، الصور، النصوص، وأشرطة الصوت والصورة. وتسمى الوسيلة التي تستعمل للتخزين أو التوزيع أن النقل بالوعاء والذي قد يكون CD – ROM شريط ممغنط أو أية وسيلة تخزين إلكترونية أخرى أو Server خادم يمكن الاتصال به من خلال شبكة الإنترنت.

ترتبط العديد من القضايا مع مصادر المعلومات الإلكترونية، وحالما يذكر هذا النوع من المصادر يتبادر إلى الذهن مباشرة العديد من التحديات والمشاكل المرتبطة بها والتي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند بناء وتنمية مجموعات المكتبات ومراكز المعلومات ومنها:

1 – معايير الاختيار لهذا النوع من المصادر.

2 – التدابير الاحتياطية لإتاحة مثل هذا النوع من المصادر.

3 – عمليات الضبط الببليوغرافي.

4 – تدريب المستفيدين.

5 – توقعات الناشرين والموزعين.

6 – بناء أو تطوير مجموعات المكتبة على أسس تعاونية.

7 – قضايا حقوق التأليف والنشر والطبع.

8 – القضايا القانونية.

9 – قضايا الحصول على التراخيص المطلوبة من خلال المفاوضات.

10 – قضايات متعلقة بالمخصصات المالية والتكلفة.

11 – قضايا متعلقة بالمفاوضات للحصول على أفضل العروض.

12 – قضايا أخرى، خاصة في حالة شبكة الإنترنت، تتعلق بالمسؤولية، القيمة العلمية، الدقة، عدم الاستقرار والتغيير المستمر، وانتقال وتغير أماكن المعلومات.

يتضمن العديد من النقاشات حول مصادر المعلومات الإلكترونية حالياً نقطتان أساسيتان هما إدارة وإتاحة هذا النوع من مصادر المعلومات (How they are managed and accessed). بدأ أخصائي المكتبات والمعلومات باختيار مصادر المعلومات الإلكترونية في منتصف الثمانينات عندما بدأت الأقراص المغنطة (CD-ROM) بالظهور وإتاحتها عن طريق الاشتراك. لقد شكل ظهور هذه الوسائط في بداية الأمر ثورة حقيقية كان لها أثراً كبيراً على تطوير وظائف وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات، إلا أن عمرها لم يطل كثيراً حيث بدأت شبكة الإنترنت بتقديم خدماتها في مطلع التسعينات والتي بدورها غطت على خدمات الأقراص المغنطة حيث استبدلت معظم محتويات الأقراص بنشرها مباشرة من خلال شبكة الإنترنت. **تقدم مصادر المعلومات الإلكترونية للمكتبات والمستخدمين على السواء العديد من المميزات أو الفوائد التي لخصها (Johnson. 2004) بما يلي:**

1- سهولة البحث فيها من خلال إمكانيات بحث واسترجاع ضخمة.

2- إمكانية الوصول للمعلومات من بعد، أي من خارج المكتبة.

3- إمكانية دمج العديد من المجلدات ولسنوات عديدة في ملف واحد قابل للبحث والاسترجاع.

4- إمكانية التقليل من السرقة والعبث بمقتنيات المكتبة.

5- إمكانية استخلاص ومعالجة المحتويات.

6- إمكانية استخدامها من قبل عدد من الأشخاص بنفس الوقت.

7- سهولة تصدير أو إرسال المعلومات لقاعدة بيانات للاستخدام الشخصي.

8- تقليص تكلفة توصيل مصادر المعلومات بالنصوص الكاملة.

9- إمكانية توصيل مصادر المعلومات بالنصوص الكاملة.

10- إتاحة المعلومات خارج أوقات ساعات خدمة المكتبة الاعتيادي.

نخلص إلى النتيجة بأن مصادر المعلومات الإلكترونية توفر العديد من المزايا لكل من المكتبات والمستخدمين على السواء، من حيث إمكانية زيادة سرعة وسهولة وكمية المعلومات المتاحة. بإمكان هذا النوع من المصادر توفير مساحات واسعة في المكتبات وكذلك الأمر توفير وقت العاملين في هذه المكتبات واستغلالهم في إنجاز وظائف أخرى. ولكن يجب معرفة أن مصادر المعلومات الإلكترونية ليست الحل الأمثل لجميع مشاكل المكتبات المتعلقة بالنواحي المالية، المكانية، الإتاحة والخدمات. فمعظم المكتبات حالياً ما زالت مستمرة بالعمل في بيئتين واحدة مطبوعة تقليدية والأخرى

إلكترونية متقدمة. إن مصادر المعلومات الإلكترونية سواء كانت موجودة فعلياً في المكتبة (تقتنيها المكتبة) أو متاحة للاستخدام من خلال شبكة معلومات مثل الإنترنت، هي جزء من مجموعات المكتبة والتي يجب أن يتم إخضاعها للتقييم المستمر وحسب نفس المعايير المطبقة على جميع أنواع مصادر المعلومات الأخرى التي توفرها المكتبة.

قائمة المصادر

1- أحمد أنور عمر. مصادر المعلومات في المكتبات. - ط2. - الرياض: دار المريخ، 1980.

2- إيمان السامرائي.- التعامل مع الدوريات في المكتبة العربية - آداب المستنصرية - ع5 (1980)، ص02-45.

3- جاسم محمد جرجيش.المراجع والخدمات المرجعية.- بغداد: مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي، 1985.

4- حشمت قاسم. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة.- ط2.- القاهرة: مكتبة غريب، 1998.

5- حشمت قاسم. المكتبة والبحث.- القاهرة: مكتبة غريب، 1983.

6- رشاد بيدس.دليل التكشيف والاستخلاص.- عمان: المنظمة العربية للعلوم الإدارية، 1987.

7- سعد الهجرسي.المراجع ودراستها في علوم المكتبات.- القاهرة: جمعية المكتبات المدرسية، 1977.

8- سليمان مصطفى. دوائر المعارف: التقسيمات الوظيفية، رسالة المكتبة، م13، ع3، (أيلوب 1978)، ص14-16.

9- شعبان خليفة. الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات.- القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 1977.

10- شعبان خليفة. الرسائل الجامعية والمطبوعات الحكومية - القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 1977.

11- شعبان خليفة. المصغرات الفيلمية في المكتبات ومراكز المعلومات.- القاهرة:العربي للنشر والتوزيع، 1981.

12- صبيح الحافظ. الميكروفيلم وعصر انفجار المعلومات.-بغداد: وزارة الثقافة والإعلام، 1982.

13- عليان، ربحي وأمين النجداوي. مقدمة في علم المكتبات والمعلومات- عمان: دار الفكر:، 2001.

14- عمر همشري وربحي عليان. مصادر المعلومات، (في) أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات.- عمان: المؤلفان/ 1990.

15- غنيشا، كلير وميشال منيو. علوم وتقنيات المعلومات والتوثيق.- تونس:المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1987.

16- منصور سرحان وربحي عليان. الببليوغرافيا الوطنية لدولة البحرين.- البحرين: وزارة التربية والتعليم، 1991.

17- نجيب الشربجي. الدوريات كأحد مصادر المعلومات، رسالة المكتبة، م17، ع1 (آذلر 1982)، ص15-25.

18- نزار محمد قاسم. المراجع العربية العامة.- بغداد:مطبعة عصام، 1978.

19- هانئة جار الله. التحكم الببليوغرافي للدوريات العربية والإنجليزية، رسالة المكتبة، م15 ع3 (أيلول 1980)، ص20-25.

20- يوسف قنديل. الدوريات (في) المدخل إلى علم المكتبات والمعلومات.- عمان: جمعية المكتبات الأردنية، 1982.

21- يوسف نصير. الحاسوب.- عمان: الجمعية العلمية الملكية، 1988.

الفصل السادس

تنظيم مراكز مصادر التعلم

- مفهوم التنظيم.

- عناصر عملية التنظيم الإداري.

- فوائد التنظيم.

- مبادئ التنظيم.

- خصائص التنظيم الجيد.

- أنواع التنظيم.

  * التنظيم الرسمي.

  * التنظيم غير الرسمي.

- الهيكل التنظيمي والعوامل المؤثرة فيه ومراحل إعداده.

- طرق التقسيم التنظيمية لمراكز مصادر التعلم.

- الخرائط التنظيمية.

- الأدلة التنظيمية.

- إعادة التنظيم والتغيير التنظيمي.

- تنظيم مراكز مصادر التعلم.

تنظيم مراكز مصادر التعلم

مفهوم التنظيم

التنظيم عنصر رئيسي من عناصر إدارة مراكز مصادر التعلم، وهو عكس الفوضى، ويقصد به تقسيم نواحي النشاط في المركز من خلال الوحدات والأقسام المختلفة والربط والتنسيق بينهما من خلال وسائل اتصال مناسبة، وبيان حدود السلطة والمسؤولية للأقسام والوحدات لتمكينها من ممارسة أعمالها ولتسهيل عمليات الرقابة والإشراف. والتنظيم عبارة عن الشكل الذي توضع فيه الجهود الجماعية لتحقيق وظيفة أو غرض معين. وهو عملية تحديد الأعمال المراد أداؤها وتجميعها مع تحديد وتفويض السلطة اللازمة لأداء هذه الأعمال، وإقامة العلاقات بينها لتمكين المركز من تحقيق الأهداف والغايات المحددة مسبقاً[1].

وكلمة (Organization) مشتقة من أصل لاتيني وتعني أداة يتم بواسطتها إنجاز العمل. وتستعمل هذه الكلمة في الأدب الإداري المنشور للدلالة على معينين، هما:

الأول: أن التنظيم اسم معنوي، مثل مكتبة أو مركز، أو وزارة، أو جهاز حكومي، أو شركة... الخ.

والثاني: أن التنظيم هو عملية تصميم الهيكل التنظيمي، وبهذا فإن الهيكل التنظيمي هو حصيلة عملية التنظيم ونتاجها، وهو الآلية الرسمية التي يتم من خلالها إدارة التنظيم بنجاح. والمعنى الثاني هو المقصد في هذا الفصل من الكتاب.

---

(1) عليان، ربحي مصطفى. مقدمة في علم المكتبات والمعلومات، ص 330.

هناك تعريفات متعددة لمصطلح التنظيم، نذكر منها ما يلي:

- إنه الطريقة التي يتم بموجبها التعاون الإنساني من أجل تحقيق أهداف مشتركة.
- هو العملية التي يتم بموجبها تحديد الأعمال وتقسيمها، وتوضيح المسؤوليات وتفويض السلطة، وإنشاء العلاقات بين العاملين لكي تمكنهم من العمل معاً بأقصى كفاءة ممكنة لغرض إنجاز الأهداف.
- هو عملية تحديد الأعمال التي يراد أداؤها وتجميعها، والتقسيمات الإدارية اللازمة والعلاقات وأنماط الاتصال، وتوزيع المسؤوليات والواجبات، وتفويض السلطات والصلاحيات اللازمة لأداء الأعمال، غرض تحقيق الأهداف [1].

والتنظيم يعني حصر وتحديد الوظائف والخدمات الرئيسة للمركز مع إسناد كل مجموعة من الأنشطة المتشابهة إلى مدير يتمتع بالسلطة اللازمة لإنجاز هذه الأنشطة بالتنسيق والتعاون مع الأقسام أو الوحدات الأخرى ذات العلاقة. ويتم تقسيم العمل داخل مراكز مصادر التعلم إلى دوائر وأقسام وشعب للأسباب التالية:

أولاً: العمل في المركز أكبر من أن يؤديه شخص واحد، لذلك يتم تقسيم العمل ليتوزع على عدد من العاملين ليتمكنوا من انجازه.

ثانياً: تقسيم العمل يحقق الرغبة لدى العاملين في الحصول على مزايا التخصص في العمل.[2]

---

(1) همشري، عمر. الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات، ص 135.

(2) عليان، ربحي. المصدر السابق.

عناصر عملية التنظيم:

أما العناصر الأساسية لعملية التنظيم الإداري في مراكز مصادر التعلم:

أولاً: تحديد الأعمال أو الأنشطة المراد أداؤها بغرض تحقيق أهداف وخطط المركز فهي على النحو التالي:

ثانيا: تحديد التقسيمات الإدارية (الإدارات والأقسام والشعب) اللازمة، وذلك من خلال تكوين هيكل تنظيمي منطقي مفهوم وشامل.

ثالثاً: تحديد المسؤوليات والسلطات الخاصة بكل وحدة من وحدات المركز. ويقصد بالمسؤوليات الواجبات والمهام التي يجب أن تؤديها وحدة ما والتي إن قصّرت في أدائها تعرضت للمساءلة. أما السلطة فتعني الحقّ الشرعي في التصرف واتخاذ القرارات وإصدار الأوامر سواء كانت هذه الأوامر متعلقة بالقيام بعمل أو الامتناع عنه.

رابعاً: تحديد نظام واحد من العلاقات بين إدارات وأقسام وشعب العمل المختلفة، وخطوط السلطة والمسؤولية بينها، مما يؤدي إلى ربط هذه الوحدات التنظيمية بعضها ببعض كأي كائن عضوي، وبالتالي إلى انسياب الأعمال والعمليات والإجراءات والعلاقات بشكل سليم وسهل.

خامساً: اختيار الأفراد المناسبين لشغل الوظائف المختلفة؛ وذلك بناء على مواصفات ومعايير تمّ تحديدها مسبقاً. ومن ثمّ منح هؤلاء الأفراد المسؤوليات والسلطات الضرورية حتى يتمكنوا من القيام بأعمالهم بالشكل المطلوب. ويجب أيضاً تحديد طرق العمل وإجراءاته وتوضيحها لشاغلي الوظائف، ووضع آلية مناسبة لتنسيق أعمالهم بغرض إنجاز الأهداف دون تضارب أو ازدواجية.

سادساً: توفير أدوات تنظيمية (أجهزة وأدوات ووسائل) تسهل عملية التنظيم.[1]

فوائد التنظيم:

ويقدم التنظيم لمراكز مصادر التعلم فوائد كثيرة أهمها:

1. يجعل التنظيم كل موظف في المركز يعرف الأنشطة التي يجب أن يقوم بها ويعرف كذلك موقعها ومكانه في التنظيم العام.
2. يحدد التنظيم علاقات العمل داخل المركز ومن خلاله يعرف كل موظف علاقاته برؤسائه ومرؤوسيه وزملائه في العمل.
3. يوحد التنظيم الجهود العاملة ويؤدي إلى علاقات سليمة ومرغوبة بين العاملين.
4. التنظيم الجيد يعطي كل موظف السلطة الضرورية للقيام بعمله.
5. يحقق التنظيم الجيد أفضل استخدام للطاقات البشرية والإمكانات المادية المتوفرة.
6. يعالج التنظيم مشكلة الازدواجية في العمل داخل مراكز مصادر التعلم.
7. يساهم التنظيم في زيادة خبرات ومهارات العاملين.
8. يساعد التنظيم في تيسير واجبات الإدارة والمدراء ويسهل عملية الإشراف والرقابة.
9. التنظيم المرن يسهم في إحداث تغييرات جديدة وإيجابية في الهيكل التنظيمي.

---

(1) همشري، عمر. المصدر السابق.

مبادئ التنظيم:

- مبدأ ضرورة التنظيم وأهميته.
- مبدأ تحديد الهدف من التنظيم ووحدة الهدف وعدم تعارض الأهداف.
- مبدأ التحديد الوظيفي لكل قسم أو دائرة ولكل فرد في التنظيم.
- مبدأ تفويض السلطة في التنظيم.
- مبدأ ديناميكية التنظيم (مرونته) وعدم جموده.
- مبدأ التنظيم حول الوظائف وليس حول الأشخاص، بمعنى أن الأقسام والدوائر والشعب من أجل إنجاز الوظائف والأعمال وليس إرضاءاً للأشخاص أو من أجلهم.
- مبدأ المركزية واللامركزية في التنظيم ولكل إيجابياته وسلبياته، وكلما اتجهت مراكز مصادر التعلم نحو اللامركزية في التنظيم كلما استطاعت إنجاز أعمالها وتقديم خدماتها بكفاءة أكبر وسرعة وروتين أقل.

خصائص التنظيم الجيد في مراكز مصادر التعلم[1]:

للتنظيم الجيد في مراكز مصادر التعلم خصائص متنوعة، نذكر منها ما يلي:

1. **الإفادة من التخصص**: يساعد التنظيم الإداري الجيد في مراكز مصادر التعلم على تطبيق مبدأ التخصص في العمل، كالتزويد، أو الفهرسة والتصنيف، أو استرجاع

(1) همشري، عمر. مصدر سابق، ص 138-139.

المعلومات، وغيرها. وللإفادة من التخصص، لا بدّ من إنشاء وحدة تنظيمية (إدارة، قسم، شعبة) مختصة بكلّ عمل، أو أن يقتصر عمل كلّ فرد على القيام بأعباء وظيفة واحدة.

وجدير بالذكر، أن تخصص الفرد في عمل ما في المركز، لا ينفي إطلاقاً إتقانه لأعمال أخرى فيها، وإنما يعني تعمّقه في معرفة تفاصيل عمله، واستيعابه له بدرجة كبيرة، وتملّكه المهارات اللازمة للقيام به على أفضل وجه، مما يساعد على تحقيق الأهداف المنشودة.

2. **التنسيق بين أعمال المركز:** يعدّ التنسيق بين الوحدات الإدارية المركز ضروري؛ وذلك للقضاء على التكرار، والازدواجية، وتصارع الأدوار، والصراع التنظيمي بينها. ويعدّ حسن التنسيق بين أعمال المركز دليل واضح على جودة التنظيم وفاعليته، وحسن توزيع الأعمال بين الوحدات الإدارية المختلفة وفي داخل كل وحدة على حدة.

3. **الاتصال الفعّال:** يجب أن يتضمن التنظيم الأمثل في مراكز مصادر التعلم شبكة اتصالات واضحة وفعالة تكفل تدفق المعلومات من أدنى مراتب التنظيم إلى المستويات العليا فيه وبالعكس، وذلك بسرعة فائقة ودون عوائق.

4. **أولوية الأنشطة:** يساعد التنظيم الجيد على التمييز بين الأنشطة الأساسية المهمّة التي تساعد على تحقيق أهداف المركز، وتلك الأنشطة الثانوية وغير المهمّة في المجال، إذ تعطى أولوية خاصة للأنشطة الأساسية المهمّة، مما يؤدي إلى التقليل من الوقت الضائع والتكلفة.

5. **تحقيق الرقابة التلقائية:** يساعد التنظيم الجيد على تحمل الفرد لمسؤولية إنجاز العمل المنوط به على أفضل وجه، وبالتالي تتكون لدى الفرد رقابة ذاتية تلقائية على عمله لينجزه بالشكل المطلوب.

6. **عدم الإسراف:** التنظيم الجيد هو التنظيم الذي يمكّن المركز من توفير ما يمكن توفيره في الوقت والجهد والتكلفة.

7. **التعاون بين العاملين:** يوفر التنظيم الجيد الوسائل التي تمكّن الأفراد العاملين في المركز، كما ذكر سابقاً، من العمل مع بعضهم بعضاً بكفاءة في سبيل تحقيق الأهداف المنشودة.

8. **مراعاة الظروف الداخلية والخارجية للمركز:** التنظيم الإداري الجيد هو الذي يهتم بالظروف والتغيّرات الحاصلة والمتوقعة في البيئتين الداخلية والخارجية للمركز، ووضع الأساليب والطرق المناسبة لمواجهة هذه الظروف والتغيّرات.

9. **استقرار التنظيم:** بمعنى أنه يجب ألاّ يجري تعديل أساسي في التنظيم إلاّ إذا كان لأسباب قوية تبرر ما يبذل من جهود ووقت ومال في التعديل أو إعادة التنظيم.

أنواع التنظيم في مراكز مصادر التعلم:

هناك نوعان من التنظيم في مراكز مصادر التعلم، هما: التنظيم الرسمي، والتنظيم غير الرسمي.

أولاً: التنظيم الرسمي Formal Organization:

يقصد بالتنظيم الرسمي في مراكز مصادر التعلم ذلك النوع من التنظيم الذي يهتمّ بالهيكل التنظيمي وبتحديد العلاقات والمستويات الإدارية وتقسيم الأعمال وتوزيع

الاختصاصات وتحديد المسؤوليات والسلطات. ويشمل أيضاً القواعد واللوائح والترتيبات التي تطبقها إدارة المركز وتعبّر عن الصلات الرسمية بين الأفراد العاملين بهدف تنفيذ سياسات العمل في المركز. إذاً، التنظيم الرسمي هو التنظيم الذي يقوم بفعل إدارة المركز وقصدها لتنسيق أوجه النشاط في المركز من أجل بلوغ أهداف محددة.

يأخذ التنظيم الرسمي عدة أشكال أهمها ما يلي:[1]

1. التنظيم العمودي أو الرأسي Line-Organization :

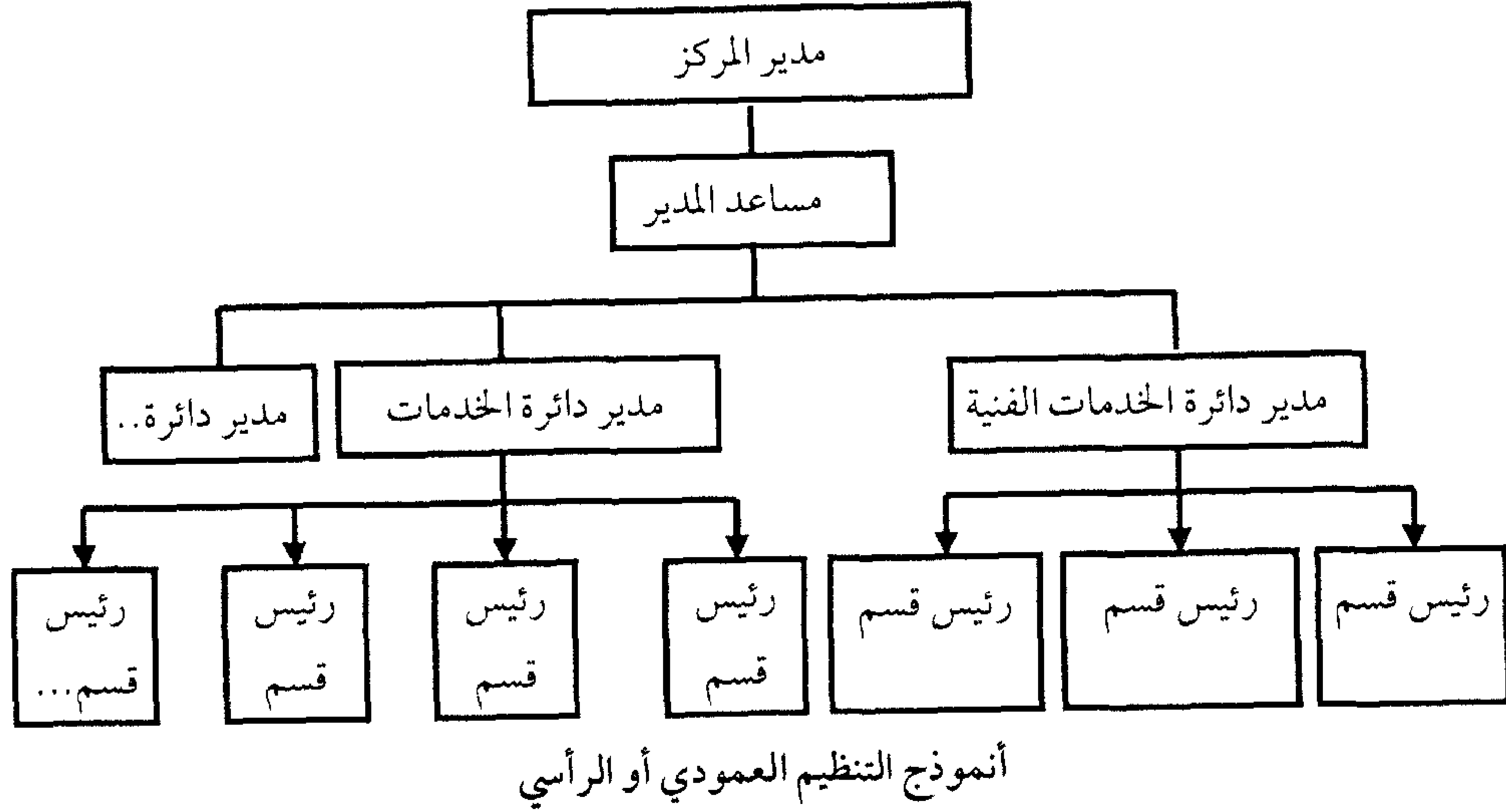
يتكوّن المركز حسب التنظيم العمودي من مستويات إدارية متعددة، ترتبط ببعضها بعضاً ارتباطاً رأسياً أو عمودياً. ويتخذ التنظيم شكل الهرم، يجلس في قمّته مدير المركز، ويليه رتبة مساعدو المدير، فمديرو الدوائر، فرؤساء الأقسام، فرؤساء الشعب. ويشار إلى ارتباط المستويات الإدارية المختلفة بعضها ببعض بخطوط متصلة. وتصدر الأوامر حسب هذا التنظيم من الأعلى إلى الأسفل، وواجب المستوى الإداري الأدنى تنفيذها. ويعدّ هذا النمط التنظيمي الأكثر شيوعاً في مراكز مصادر التعلم.

يمتاز هذا الشكل من التنظيم ببساطته وسهولة فهمه، فأركان المسؤولية محددة بصفة قاطعة، ويعرف كل مرؤوس من هو رئيسه ومدى سلطاته ومسؤولياته. ويمتاز أيضاً بسرعة اتخاذ القرارات والبتّ في مختلف الأمور بشكل حاسم لأن سلطة الرؤساء فيه كبيرة.

ومن أبرز مثالب التنظيم العمودي تركيز جميع السلطات في يد مدير المركز، مما يحمّله أعباء قد ترهق كاهله، وتضيع من وقته لانشغاله في أمور ثانوية أحياناً. كما يتطلب من

(1) همشري، عمر. مصدر سابق، ص 142-143.

المدير معرفة وثقافة واسعة تحتم عليه القدرة على فهم مختلف الأمور الإدارية والتعامل معها. ويؤخذ عليه أيضاً إغفاله لتقسيم العمل على أساس التخصص.



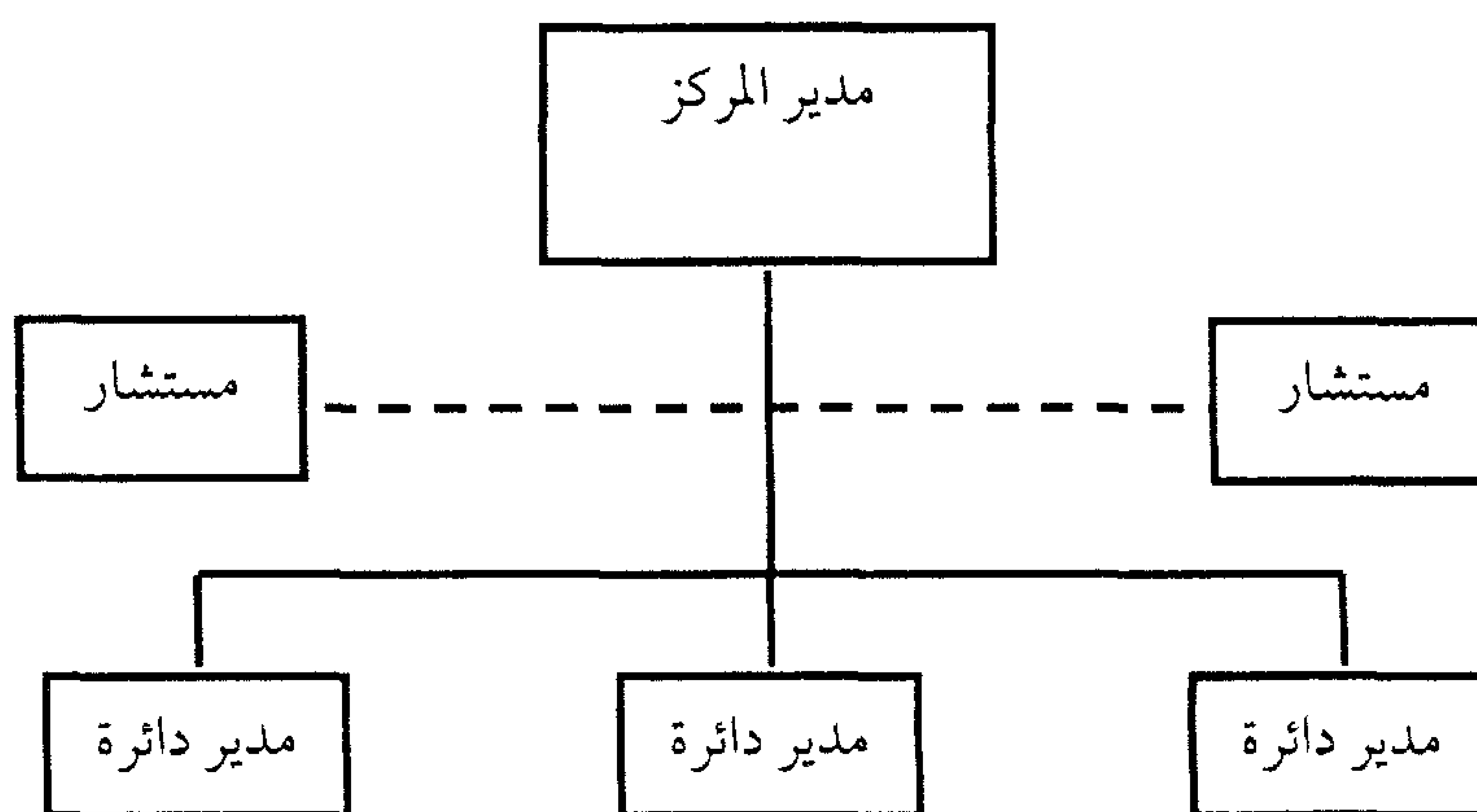
أنموذج التنظيم العمودي أو الرأسي

2. التنظيم الرأسي الاستشاري (Line and Staff Organization):

نظراً لمحدودية قدرات المديرين في مراكز مصادر التعلم في بعض القضايا والاختصاصات، فقد اقتضى الأمر في بعض الأحيان الاستعانة بمجموعة من الاستشاريين والخبراء أو تعيينهم. يتصل عمل هؤلاء أساساً في التخطيط، ووضع السياسات ورفعها لمدير المركز لينظر فيها، ودراسة البرامج والمشكلات التي تواجه الإدارة قبل اتخاذ القرارات بشأنها ورفع التوصيات حيالها. والجدير بالذكر، أن مجموعة الاستشاريين هذه لا تلعب دوراً تنفيذياً مباشراً في الأعمال اليومية، إذ يترك أمر التنفيذ للمستويات الإدارية الدنيا. كما أن رأيهم غير ملزم للمديرين، وليس لديهم سلطة لاتخاذ القرار، وإنما يقتصر دورهم على تقديم التوصيات والنصح والمشورة.

وبالرغم من مزايا هذا الشكل من التنظيم من حيث توفير الأسس العلمية والموضوعية للقرارات التي يفترض على المديرين في مراكز مصادر التعلم اتخاذها، مما

يساعدهم على اتخاذ قرارات أفضل، وتوفيره للعاملين التنفيـذيين وقتـاً أكثـر لإنجـاز المهام التي تسهم مباشرة في تحقيق الأهداف الموضوعة، لأن مهمّة المستشارين والخبراء الأساسية هي القيام بالعمل الفكري الخاص بحلّ مشكلات التنظيم والعمل وتقـديم توصيات حيالها، مما يخفف من ضغوطات الوقت على المديرين والعـاملين التنفيـذيين، إلاّ أنه قد يؤدي إلى حساسيات أو حتـى حـدوث صراع بـين المستـشارين والعـاملين التنفيذيين في المركز، مما يعكس سلباً على علاقات العمل وكفاءة التنظيم.



أنموذج التنظيم الرأسي الاستشاري

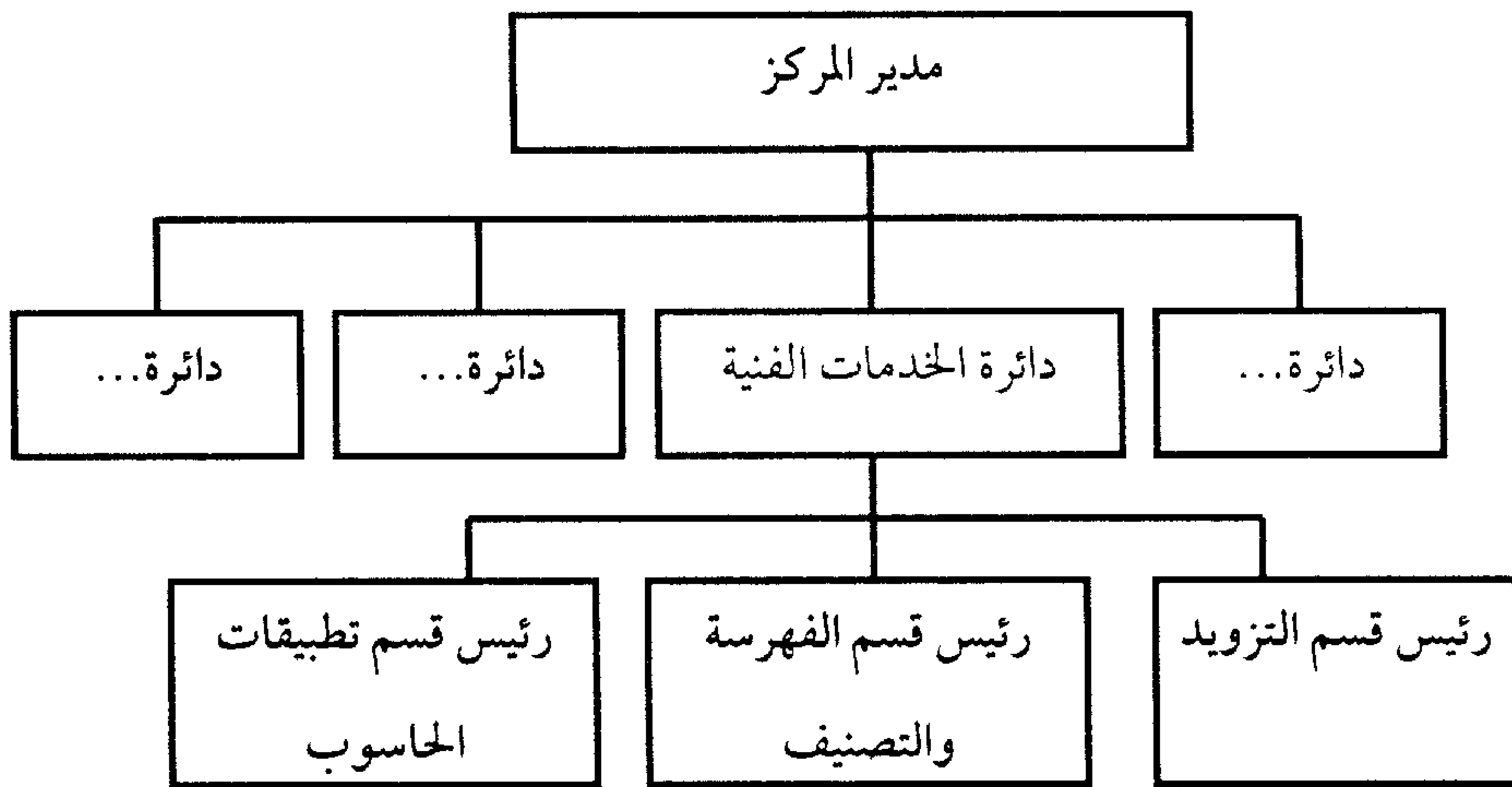
3. التنظيم الوظيفي (Functional Organization):

يرتكز التنظيم الوظيفي على أساس التخصص في تقسيم العمـل، وبالتـالي تقـسيم الأعمال في مراكز مصادر التعلم إلى إدارات أو أقسام أو وحدات إدارية مختلفة تخـتص كلّ منها بنشاط وظيفي محـدد. فكـل الأعـمال التـي تختص بالإعـداد الفنـي لمـصادر المعلومات (تزويد، فهرسة وتصنيف...الخ) تنجز ضمن دائرة الخدمات الفنية، وكـلّ الأعمال التي تختص بخدمات القراء (إعارة، مراجع، دوريات... الـخ) تنجـز ضـمن دائرة الخدمات العامة أو خدمات المعلومات، وهكذا.

وقد يستفاد في هذا الشكل من التنظيم من المستشارين والخبراء المتوافرين في المركز، فبدلاً من إبقائهم ضمن حدود وظيفتهم الاستشارية، يعطون سلطات تنفيذية، تدخل في اختصاص الدوائر والأقسام والشعب، مما يتيح لهم تطبيق معرفتهم وخبراتهم الاستشارية المتخصصة بشكل مباشر، ويتحمل المستوى الإداري الأدنى المسؤولية الكاملة في أداء المهام والأعمال.

ومن مزايا التنظيم الوظيفي أنه يتيح تقسيم العمل على أساس وظيفي، مما يسهل الإفادة من مزايا التخصص والخبرة، ويساعد على إتقان العمل بشكل أفضل، وأنه يساعد على تنمية روح التعاون بين العاملين في المركز، وأنه يمكّن المدير من الحصول على مساعدة علمية وفنية تمكّنه من معالجة كثير من القضايا الإدارية والفنية. ويؤخذ عليه أن فيه نوعاً من الازدواجية في الإشراف نتيجة لتداخل نطاق إشراف الفنيين والتنفيذيين، مما قد يؤدي إلى تعارض الأوامر الصادرة إلى المرؤوسين، ووقوعهم في الإرباك والتردد في أولوية التقيد بالأوامر المتعارضة. ويؤخذ عليه أيضاً إمكانية طغيان اهتمام الوحدات الإدارية بتحقيق أهدافها على الاهتمام بأهداف المركز[1].

(1) همشري، عمر. نفس المصدر السابق، ص 142-145.



(أنموذج التنظيم الوظيفي)

4. التنظيم بواسطة اللجان أو تنظيم الفريق:

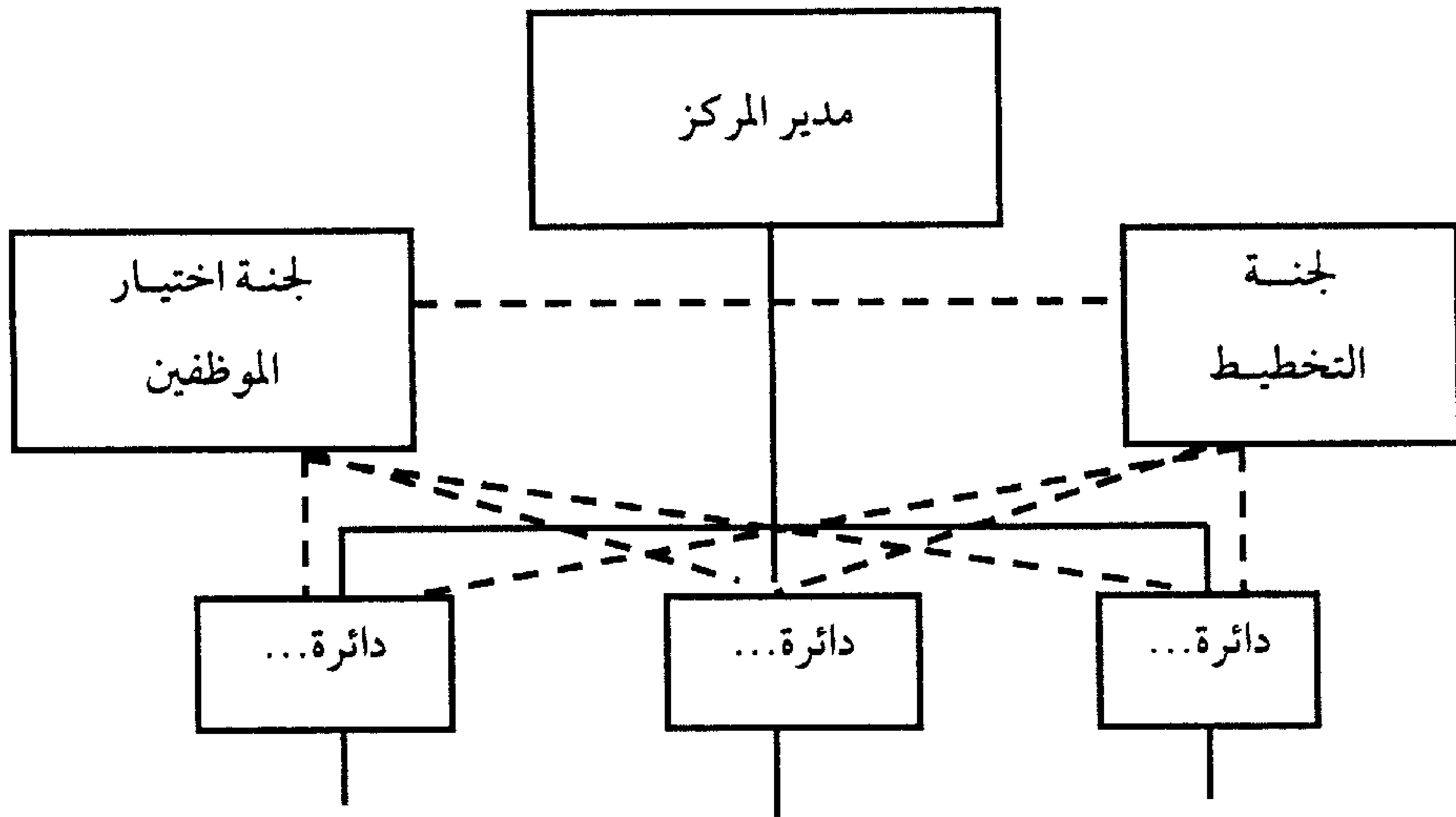
يعدّ أسلوب تشكيل اللجان من الأساليب المهمّة التي تستخدمها مراكز مصادر التعلم في تسيير أعمالها. وتعرّف اللجنة بأنها مجموعة من الأشخاص من مختلف الدوائر و الأقسام يتولون بشكل جماعي مسؤولية القيام بعمل معين أو مهام مشتركة أو دراسة موضوع ما للوصول إلى أهداف محددة. فقد تكون هناك لجان تنفيذية تمتلك السلطة التنفيذية في إنجاز المهام الموكولة لها، وقد يكون بعضها الآخر استشارياً، تكون مهمتها استشارية تتعلق بدراسة المشكلات وتقديم الاقتراحات والتوصيات.

وقد تقوم إدارة المركز بتشكيل لجان مؤقتة لدراسة قضية معينة، أو إجراء معين وتتخذ فيه القرارات المحددة في ضوء السلطة الممنوحة لها. كما تقوم الإدارة أيضاً بتشكيل لجان دائمة مثل لجنة التخطيط، ولجنة اختيار الموظفين، ولجنة مراجعة الفهارس وتحديثها، ولجنة الرقابة الببليوغرافية، ولجنة دراسات المستفيدين، واللجنة المالية، وغيرها من اللجان. ويستخدم هذا الشكل من التنظيم بكثرة في مراكز مصادر التعلم.

ومن مزايا هذا النمط التنظيمي أنه يخفف من الحواجز التقليدية بين الوحدات المختلفة للمركز، ويسهل جمع الخبراء والمختصين، مما يساعد على دراسة المشكلات والقضايا المطروحة من وجهات نظر متعددة، ويعكس عليها بالتالي بشكل إيجابي. كما أنه يشعر أعضاء اللجنة بروح المشاركة، مما يرفع من روحهم المعنوية وولائهم للعمل. ومن مساوئه أنه قد يؤدي إلى بطء في عملية اتخاذ القرارات نتيجة للنقاشات المطوّلة التي تتميز بها أعمال اللجان، وأن القرارات الناتجة عن هذه اللجان عادة ما تكون توفيقية بين أفكار متعارضة، وتتعرض لمساومات قد تطغى في النهاية على الهدف الأساسي وهو خدمة أهداف المركز. ويؤخذ عليه أيضاً، تشتت المسؤولية في بعض الأحيان وتهرب أعضاء اللجنة من مسؤوليتهم الفردية حيال بعض القرارات أو التوصيات الخاطئة.

ويمكن للمركز تجنّب كثير من مساوئ اللجان عن طريق ما يلي:

- تحديد أهداف اللجنة بشكل واضح.
- اختيار الأعضاء على أساس التخصص والخبرة وبشكل موضوعي.
- اختيار الحجم المناسب للجنة من حيث عدد أعضائها.
- إعداد جدول واضح ودقيق لأعمال الجلسات، وإرساله مقدّماً إلى أعضاء اللجنة للاطلاع عليه.
- تشجيع المناقشات الهادفة، وعدم خروج المناقشات عن الهدف الأصيل.



(أنموذج التنظيم بواسطة اللجان)

قدرتها التنافسية مع مراكز مصادر التعلم الأخرى. وقد ساعدها في هذا تطوّر صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عامة والحواسيب خاصة.

وتشكّل مراكز مصادر التعلم فيما بينها عدة أشكال من التنظيم الشبكي، من أهمها: الشبكات المركزية والشبكات اللامركزية، والشبكات الهرمية والشبكات اللاهرمية، والشبكات المحلّية والشبكات بعيدة المدى.

ويفيد التنظيم الشبكي أيضاً في حالة مراكز مصادر التعلم التي تتكّون من مركز رئيسي وعدة فروع تغطي أكثر من موقع جغرافي واحد داخل القطر أو خارجه.

ثانياً. التنظيم غير الرسمي (Informal Organization):

التنظيم غير الرسمي هو عبارة عن نماذج من العلاقات الشخصية والاجتماعية التي تظهر بسبب الأنشطة غير الرسمية للعاملين في المركز. وينشأ هذا النوع من التنظيم ويتطوّر بشكل عفوي، ويتأثر في تشكيله بقواعد سلوك الأفراد العاملين المنظمين إليه،

وقيمهم، واهتماماتهم، وعلاقاتهم الاجتماعية. إذاً، فالعلاقات الشخصية والاجتماعية هي الأساس في التعامل بين أعضائه.

ويوجد التنظيم غير الرسمي عادة إلى جانب التنظيم الرسمي، ولكنه لا يظهر على الخريطة التنظيمية كما هو الحال في التنظيم الرسمي. ومن أمثلة تنظيم غير الرسمي في مراكز مصادر التعلم فريق كرة القدم، وفريق كرة السلة، وفريق لعبة الشطرنج، وفريق التصوير، ومجموعة قهوة المساء اليومية، وغيرها التي يؤسسها الأفراد العاملون بمحض إرادتهم وبدافع شخصي منهم[1].

ويفيد هذا النوع من التنظيم في تقوية العلاقات الشخصية بين العاملين، ويزيد من روح التعاون بينهم، ويقلل بدرجة واضحة من الصراع بينهم، مما يساعد في زيادة ارتباطهم بالعمل وحبهم وانتمائهم له، وبالتالي تحقيق أهداف المركز.

الهيكل التنظيمي في مراكز مصادر التعلم:

Organizational Structure:

يعرَّف الهيكل التنظيمي بأنه البناء أو الإطار الذي يحدد الإدارات والأجزاء الداخلية (الأقسام والعشب) المراكز اللازمة لتحقيق الأهداف، وأيضاً خطوط السلطة ومواقع اتخاذ القرار ومواقع تنفيذ القرارات الإدارية.

ويشار إلى الهيكل التنظيمي في الأدب المنشور أحياناً بـ"البنيان التنظيمي". باعتبار أنه يشبه إلى حدّ كبير البنيان العادي، له تصميم مناسب، و أساسات ودعائم يرتكز

(1) نفس المصدر السابق، ص 151.

عليها، وتقسيمات داخلية واضحة، وطرقات تقود إلى هذه التقسيمات وتربطها جميعاً بشكل انسيابي...الخ. والجدير بالذكر، أنه بدون العنصر الإنساني سيظل هذا البنيان خاوياً لا حياة فيه، ولا يمكن أن يحقق الأهداف التي أقيم من أجلها.

ولا بدّ أن يتصف الهيكل التنظيمي بالبساطة والوضوح والفاعلية والعملية والمرونة والاستقرار حتى تتمكن المراكز من البقاء والاستمرار والنموّ والمنافسة.

العوامل المؤثرة على اختيار الهيكل التنظيمي المناسب للمكتبات ومراكز المعلومات(1).

ليس هناك هيكل تنظيمي جاهز يمكن تطبيقه في أي مركز. لذا، تقوم كلّ مكتبة على حدة بتصميم هيكلها التنظيمي وتطويره. وهناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على اختيار الهيكل التنظيمي المناسب، من أبرزها ما يلي:

1. **حجم المركز**: وهو أكثر العوامل تحديداً للهيكل التنظيمي في مراكز مصادر التعلم. ففي المكتبات الجامعية كبيرة الحجم وذات النشاطات التخصصية الواسعة والمتنوعة على سبيل المثال يكون الهيكل التنظيمي أكثر تفصيلاً، وتبرز فيه الدوائر والأقسام والشعب بشكل واضح. وفي المراكز متوسطة الحجم مثلاً يكون الهيكل التنظيمي أقلّ تحديداً وتفصيلاً، وقد تختفي الدوائر، وتبرز فقط الأقسام والشعب. أما في مراكز مصادر التعلم صغيرة الحجم مثلاً حيث تكون النشاطات ضيقة ومحدودة ولا تحتاج إلى اختصاصات كثيرة، تختفي الدوائر والأقسام والشعب، وغالباً لا يتوافر لهذا النوع هيكل تنظيمي خاص بها.

(1) همشري، عمر. مصدر سابق، ص 153-155.

2. **عمر المركز:** قد يكون الهيكل التنظيمي في بداية عمر المركز بسيطاً في مكوّناته وتفصيلاته، وكلّما ازدادت أنشطتها وكبر حجمها مع مرور الزمن وما يحمله من تغيّرات وتطوّرات، يصبح لزاماً أن يعكس هيكلها التنظيمي الأنشطة الجديدة على شكل دوائر أو أقسام أو شعب، وبالتالي يصبح أكثر اتساعاً وتفصيلاً وتعقيداً من ذي قبل.

3. **درجة التخصص:** يتأثر الهيكل التنظيمي للمكتبة أو للمركز كثيراً بدرجة التخصص المطلوبة. فكلّما كانت درجة التخصص المطلوبة في العمل محدودة كلّما كان الهيكل التنظيمي بسيطاً وبالعكس. فعلى سبيل المثال، هل يكتفي بنشاط التزويد كنشاط أساسي (قسم التزويد)، أم يفترض أن يعكس الهيكل التنظيمي كافة الأنشطة المتخصصة ضمن هذا النشاط مثل دراسة مجتمع المستفيدين، واختيار مصادر المعلومات وشرائها، والإهداء والتبادل، وصيانة مصادر المعلومات، وغيرها.

4. **طبيعة عمل المركز:** يؤثر مكان عمل المركز على نوعية الهيكل التنظيمي. فالمراكز التي يتوزع نشاطها ويغطي مناطق جغرافية مختلفة تتطلب هيكلاً تنظيمياً مختلفاً عن المراكز التي يتركز نشاطها في منطقة واحدة.

5. **العنصر البشري:** يؤثر حجم العنصر البشري ونوعه الذي تحتاجه المراكز على اختيار الهيكل التنظيمي المناسب لها. فكلّما زاد عدد العاملين في المركز، وزادت الحاجة إلى التعمّق في تخصصاتهم وخبراتهم، كلّما كان الهيكل التنظيمي أكثر تعقيداً وتفصيلاً يعكس الترتيبات في علاقات السلطة والمسؤولية بين هذه التخصصات والقدرات المختلفة، والعكس صحيح.

6. **تكنولوجيا المعلومات:** تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً مهمّاً في اختيار الهيكل التنظيمي للمركز، لأنها تحدد طبيعة العمل، ووسائل تنظيميه، ونوع الوظائف أو المهام التي يجب القيام بها، وعلاقات العمل بين هذه الوظائف أو المهام. وكلّما ازداد تعقيد التكنولوجيا المستخدمة كلّما ازداد تعقيد الهيكل التنظيمي للمركز.

7. **بيئة المركز:** من المعلوم أنه كلّما كانت البيئتين الداخلية والخارجية للمركز أكثر استقراراً وتجانساً كلّما قلّ تعقيد الهيكل التنظيمي الخاص والعكس صحيح. إذاً، فللتغيّرات البيئية المتلاحقة أثرها في تعقيد الهيكل التنظيمي للمركز.

مراحل إعداد الهيكل التنظيمي للمكتبات ومراكز المعلومات:

يمرّ إعداد الهيكل التنظيمي للمركز بمراحل مختلفة، من أهمها ما يلي:

1- تحديد الأهداف الرئيسة والفرعية للمركز التي ستتوجه الجهود كافة لتحقيقها. إن عملية تحديد الأهداف تساعد في تحديد طبيعة الأنشطة والاحتياجات التنظيمية والتي تؤثر على اختيار الهيكل التنظيمي المناسب.

2- تحديد الأنشطة اللازمة للوصول إلى الأهداف بدقة ووضوح.

3- تقسيم الأنشطة إلى نشاطات رئيسة وفرعية، وتجميعها في وحدات تنظيمية (إدارات، أقسام، شعب) بما يتناسب مع الإمكانيات والموارد المتاحة والظروف السائدة.

4- تحديد اختصاص كلّ وحدة تنظيمية، وإعداد وصف وظيفي لكلّ وظيفة متاحة في كلّ وحدة يوضح واجباتها ومسؤولياتها وصلاحياتها والشروط اللازم توافرها في

الفرد لإشغالها، وإسناد الوظائف إلى أفراد مؤهلين قادرين على القيام بأعباء الوظيفة على أفضل وجه، وإعطائهم الصلاحيات والسلطات اللازمة لذلك.

5- تحديد علاقات السلطة والمسؤولية بين مختلف الوحدات التنظيمية، وذلك بغرض تحقيق التنسيق والتعاون بين هذه الوحدات، ومنع التداخل والازدواجية في أعمالها والصراع التنظيمي بينها.

6- تحديد الوظائف الإشرافية والتنفيذية داخل كلّ وحدة من الوحدات التنظيمية المكوّنة للمركز.

7- إعداد الخريطة التنظيمية والدليل التنظيمي للمركز.

طرق التقسيم التنظيمي في مراكز مصادر التعلم(1):

يقصد بالتقسيم التنظيمي تقسيم أوجه نشاط المركز وأعمالها وتجميعها في وحدات تنظيمية (إدارات، وأقسام، وشعب).

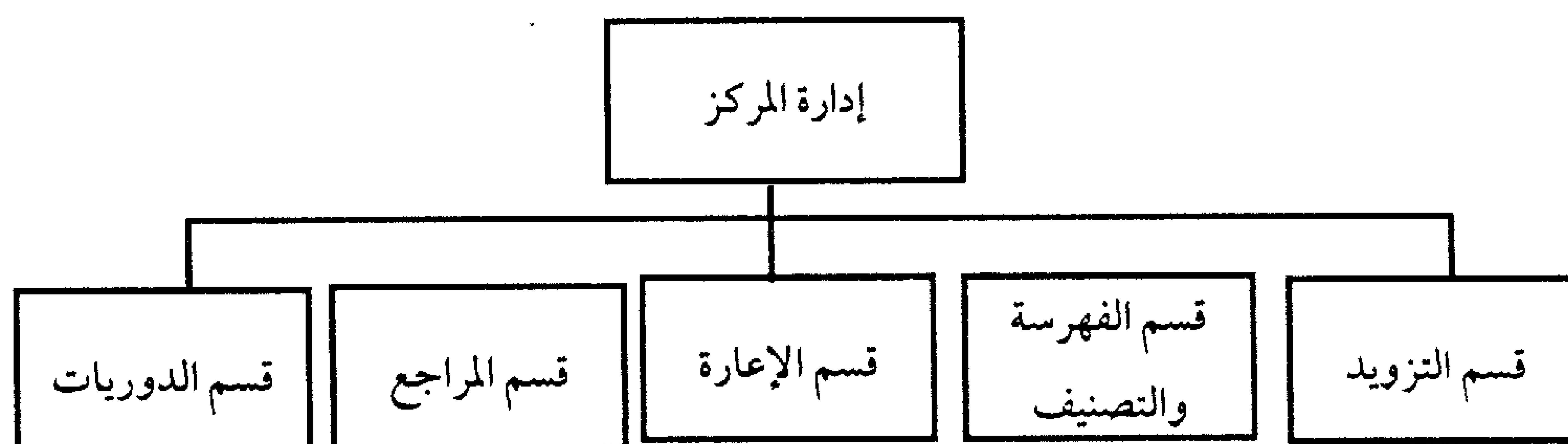
وهناك عدة طرق أو أسس لتكوين هذه الإدارات والأقسام والشعب، من أهمها ما يلي:

أولاً. التقسيم على أساس الوظيفة:

يعدّ التقسيم على أساس الوظيفة من أكثر طرق التقسيم التنظيمي شيوعاً في مراكز مصادر التعلم، ويتمّ بناء عليه إنشاء دوائر وأقسام وشعب، يتولّى كلّ منها وظيفة أو وظائف رئيسة. مثال: قسم التزويد، ويتولى القيام بالوظائف.....؛ وقسم الفهرسة

(1) انظر: عمر الهمشري وربحي عليان. المرجع في علم المكتبات والمعلومات، 1997.

والتـــصنيف، ويتـــولى القيـــام بالوظـــائف.....؛ وقـــسم الإعـــارة ويتـــولى القيـــام بالوظائف....الخ. ويمكن تقسيم كلّ وظيفة رئيسة إلى وظائف فرعية حـسب حجـم أعمال وأنشطة كلّ من الوحدات التنظيمية المكوّنة المركز.



التقسيم على أساس الوظيفة

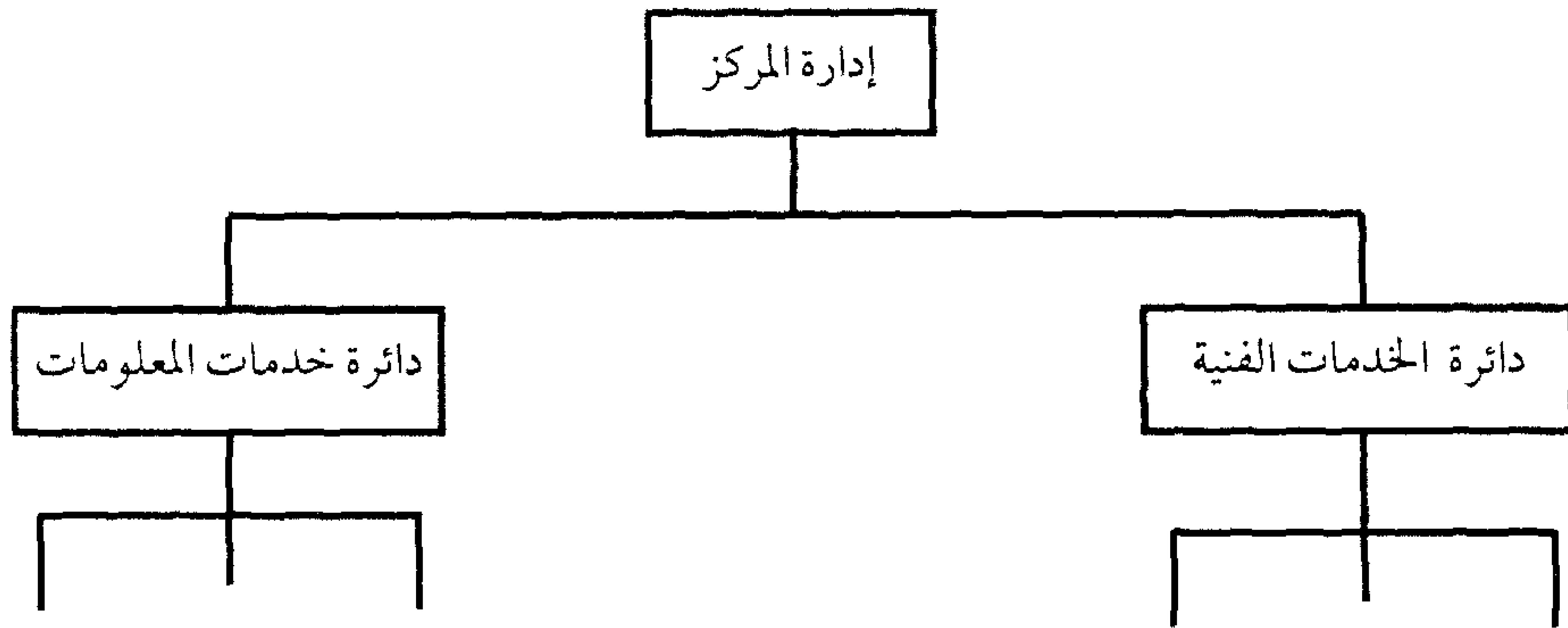
ومن أهم مزايا التقسيم على أساس الوظيفة هو تأكيده على الوظائف الأساسية التي تشكل جوهر وجود المركز، وتجميعه للمتخصصين في كل دائرة أو قسم مما يساعد على حسن التعامل مع مشكلات العمل ورفع كفاءة الأداء وجودته. وأنه أيضاً يسهل مـن عملية الإشراف على الدوائر والأقسام لترابط العمليات والأنشطة في كلّ منها، ويزيد من وعي إدارة المركز بحاجات الدوائر والأقسام المختلفة وبدرجة مساهمتها في تحقيق الأهداف المرسومة. يضاف إلى ذلك، أن هذا التقسيم يمنع الازدواجيـة والتـداخل في عمل الدوائر والأقسام المكوّنة للمركز، ويقلّل بذلك من درجة الصراع التنظيمي بينها. ويؤخذ على هذا التقسيم المركزية الزائدة، وصعوبة توفير الأفراد المتخصصين في بعض الوظائف أحياناً.

ثانياً. التقسيم على أساس الخدمة المقدمة:

لقد تطوّرت الخدمات التي تقدمها مراكز مصادر التعلم إلى المـستفيدين وتعـددت وتنوعت في الآونة الأخـيرة وبـشكل ملحـوظ. وإذا مـا اعتمـدت الخدمـة كأسـاس

للتقسيم، فإنه يتمّ تنظيم دوائر وأقسام خاصة بكلّ خدمة من الخدمات التـي تقـدمها. مثال ذلك تقسيم المركز إلى دائرتين رئيستين هما دائرة الخدمات الفنية، ودائرة خدمات المعلومات (خدمات القرّاء)، ومن ثم تقسيم كلّ منها إلى أقسام خدماتية فرعية.

يناسب هذا التقسيم مراكز مصادر التعلم الضخمة الحجم والتي لا يمكن أن يقتصر فيها التقسيم الإداري على الوظائف الرئيسة، ويساعد على إبراز نوع الخدمات المقدمـة والتي تعدّ مقياسا مهمّاً للمركز العصري. ويؤخذ عليه صعوبة التنسيق بـين الأقـسام الخدماتية لتعددها، وصعوبة إيجاد الكفاءات البشرية الخاصة بها في بعض الأحيان.

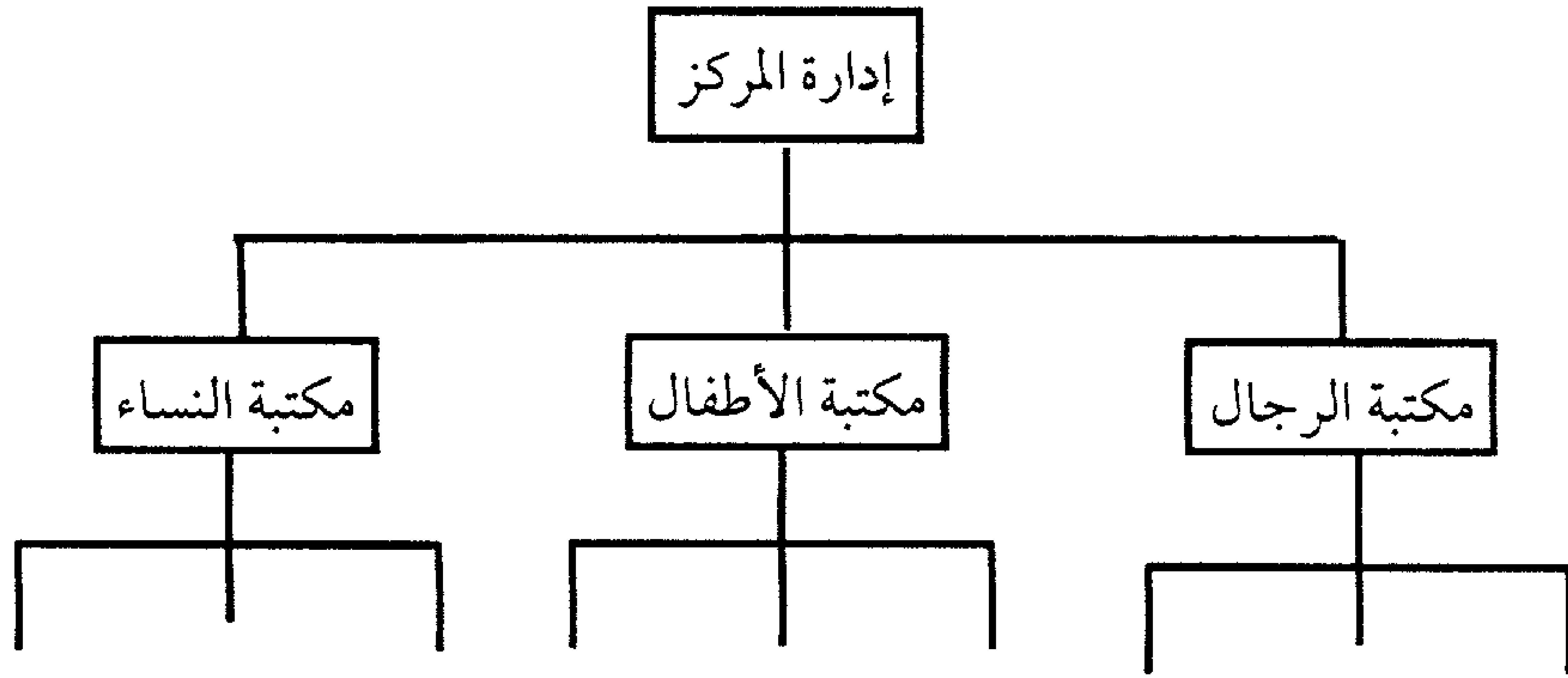


(التقسيم على أساس الخدمة)

ثالثاً: التقسيم على أساس فئات المستفيدين:

يعدّ المستفيد محور نشاطات واهتمامـات المركـز، لـذا اعتـبر أساسـاً مهـمّاً للتقـسيم التنظيمـي. وبنـاء عـلى هـذا الأسـاس يـتمّ تقـسيم دوائـر وأقـسام المركـز حـسب فئات المستفيدين منها، كأن يكون هناك قسم للذكور، وقـسم آخـر للإنـاث. ويمكـن تقسيمها مكتبة المركز إلى مكتبة الأطفال، ومكتبة الـشباب، ومكتبـة الكبـار، ومكتبـة المعاقين، وهكذا.

ويمتاز هذا التقسيم بأنه يتيح للمراكز العناية الفائقة بالمستفيدين منها والعمل على تلبية حاجاتهم المتنوعة، مما يزيد من رضاهم، وينعكس بالتالي بالإيجاب عليها. ويؤخذ عليه أن بعض فئات المستفيدين كالأطفال أو كبار السن مثلاً قد لا تقبل على المركز كما هو مطلوب في وقت من الأوقات لظروف مختلفة كالحرّ أو البرد الشديدين، مما يؤدي إلى تعطل العمل ولو بشكل جزئي في الوحدات التنظيمية الخاصة بهم. كما أنه وفي ظلّ الظروف المالية الصعبة التي تواجهها مراكز مصادر التعلم، فقد يتمّ إلغاء بعض الوحدات التنظيمية الخاصة بفئات معينة من المستفيدين، كأن تقوم مثلاً بإلغاء مكتبة الطفل ودمجها مع المكتبة الرئيسة.

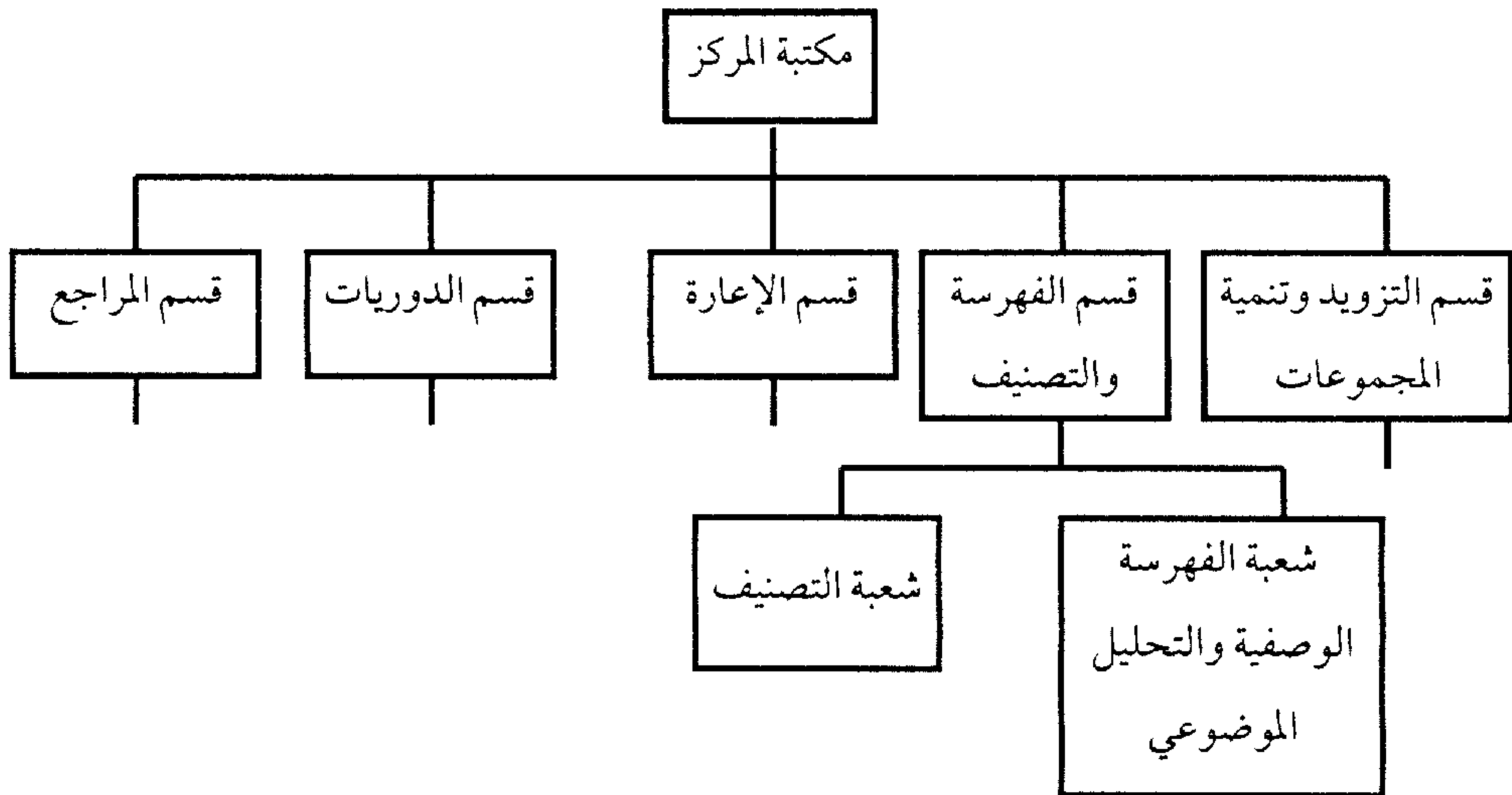


(التقسيم على أساس فئات المستفيدين)

رابعاً: التقسيم على أساس المراحل والعمليات:

يتمّ تقسيم المركز تبعاً لتسلسل مراحل العمل وعملياته وإجراءاته. مثال ذلك تقسيم المكتبة إلى قسم تنمية مصادر المعلومات (ويشمل شعبة الاختيار، وشعبة الطلب والشراء والتسجيل، وشعبة الإهداء والتبادل، وشعبة التجليد والصيانة، وشعبة التقييم والاستبعاد)، وقسم الفهرسة والتصنيف (ويشمل شعبة الفهرسة الوصفية والتحليل الموضوعي، وشعبة التصنيف)، وقسم الإعارة، وهكذا.

ويعدّ هذا التقسيم منطقياً لأنه يعتمد على وصف تسلسل مراحل العمل وعملياته وإجراءاته خطوة بخطوة، وبالتالي تكون الوحدات التنظيمية المكوّنة للمركز انعكاساً حقيقياً لهذه المراحل والعمليات. كما يستفيد من خصائص التخصص في العمل، وتجميع المتخصصين في عمليات معينة في وحدة معينة. ويؤخذ عليه إمكانية تعقيد الهيكل التنظيمي نتيجة التخصص الشديد في المراحل والعمليات، وعدم إمكانية توفير الكفاءات البشرية المتخصصة في نوع معين من العمليات في بعض الأحيان.



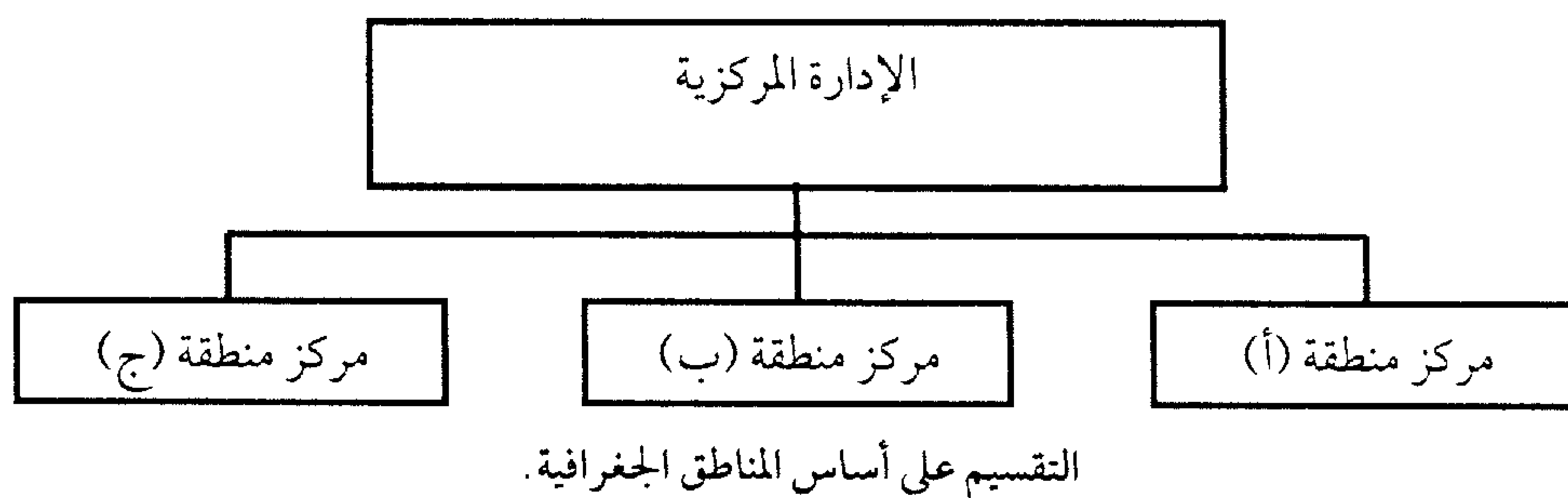
(التقسيم على أساس المراحل والعمليات)

خامساً: التقسيم على أساس المناطق الجغرافية:

يتمّ بموجب التقسيم الجغرافي تقسيم المراكز حسب المناطق الجغرافية التي تغطيها أو تعمل فيها. ففي حال اتساع نشاطات المراكز وأعمالها وخدماتها، يمكن تقسيم المكتبة إلى عدة إدارات يغطي كلّ منها منطقة جغرافية معينة.

ومن مزايا هذا التقسيم أنه يساعد إدارة مركز منطقة ما على التعرّف بدقة على الظروف المحلية الخاصة بالمنطقة وحاجات المستفيدين فيها، ويساعد على السرعة في

اتخاذ القرار في الموقع دون انتظار موافقة المركز الرئيسي، ويوفر للمناطق المختلفة قرارات إدارية أفضل في ضوء الظروف الخاصة لهذه المناطق. ويساعد أيضاً على سهولة تنسيق الأنشطة المختلفة في المنطقة الواحدة، وعلى تنمية القدرات الذاتية للمديرين في المناطق المختلفة ومهاراتهم لأنهم يعملون بشكل مستقلّ نسبياً عن المراكز الرئيسية. ويؤخذ على التقسيم الجغرافي صعوبة التنسيق والاتصال بين المركز والمناطق البعيدة والنائية، واحتمال إتباع إدارة مركز المنطقة الجغرافية سياسات لا تتماشى مع سياسة المركز المركزية.



التقسيم على أساس المناطق الجغرافية.

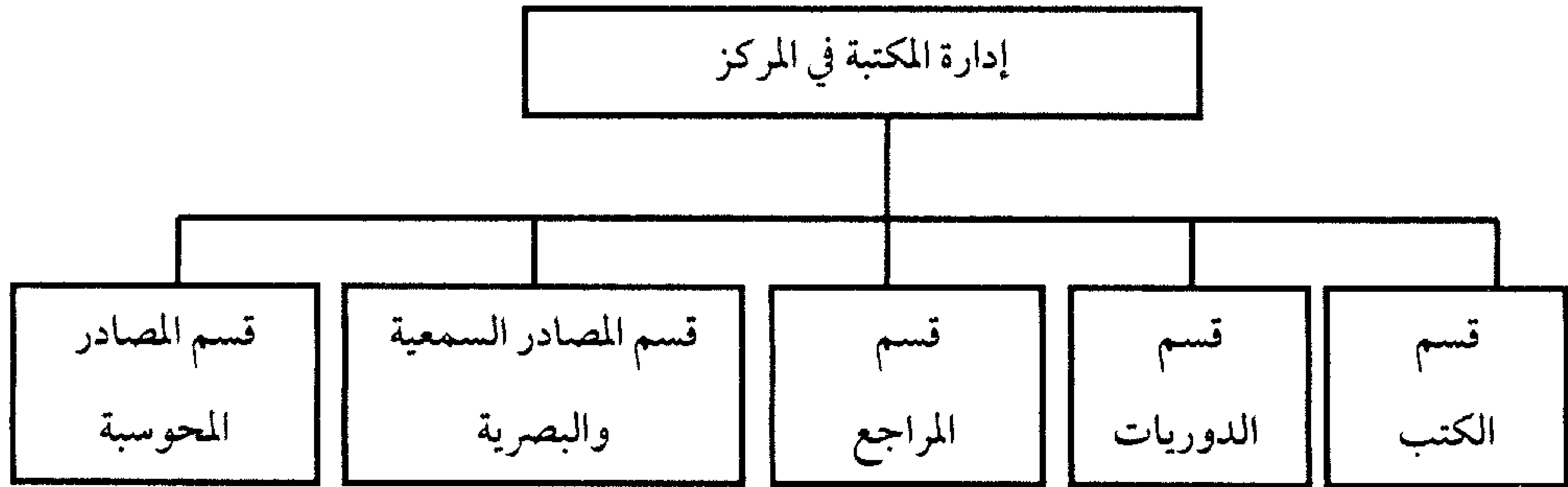
سادساً: التقسيم على أساس أشكال مصادر المعلومات المتوافرة[1]:

تستخدم كثير من مراكز مصادر التعلم في الوقت الحاضر الشكل الذي تظهر فيه مصادر المعلومات المتوافرة بها كأساس للتقسيم التنظيمي، والذي يتمّ بموجبه تقسيم المركز إلى قسم للكتب، وقسم للدوريات، وقسم للمراجع، وقسم للوثائق والمخطوطات، وقسم للرسائل الجامعية، وقسم للمصادر السمعية والبصرية، وقسم لمصادر المعلومات المحوسبة، وهكذا.

---

(1) نفس المصدر السابق.

ومن مميزات هذا التقسيم أنه يتمّ توزيع ميزانية المركز بشكل متوازن بـين الأقـسام المختلفة، مما يساعد على تكوين مجموعة متوازنة من مصادر المعلومات بأشكالها المختلفة، وبالتالي خدمة المستفيدين الذين يبحثون عن شكل معين من مصادر المعلومات بشكل أفضل. ويؤخذ عليه تكرار نفس الإجراءات والعمليات في الأقسام المختلفة والتي كان يقام بها بشكل مركزي سابقاً. فعلى سبيل المثال، يقوم قسم الكتب باختيار الكتب وطلبها وشرائها، وفهرستها وتصنيفها، وخزنها، وإعارتها، وتقديم الخدمات الخاصة بها. وتقوم باقي الأقسام بنفس الإجراءات والعمليات فيما يتعلق بمصادر المعلومات الخاصة بها. ويؤخذ عليه أيضاً تكرار نفس الأجهزة والأدوات في الأقسام المختلفة، وأيضاً صعوبة الحصول على الكوادر البشرية المتخصصة في بعض الأحيان.

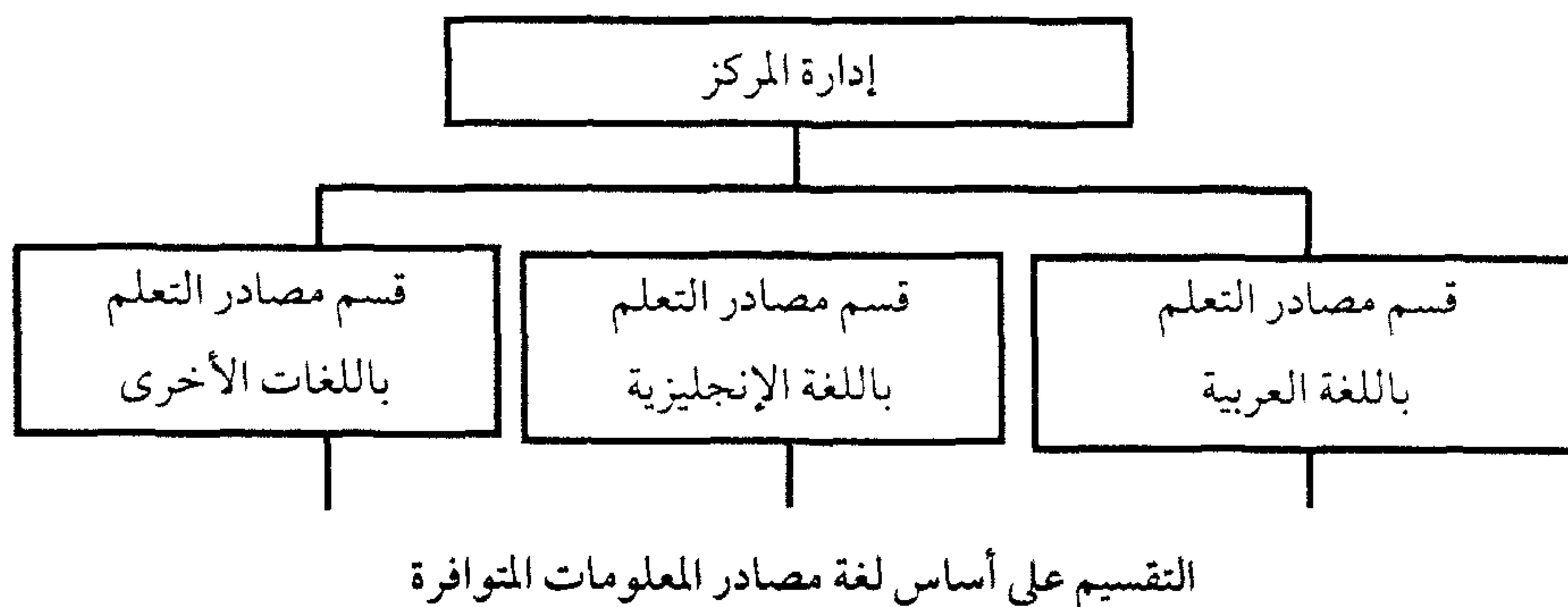


(التقسيم حسب أشكال مصادر المعلومات المتوافرة)

سابعاً: التقسيم على أساس لغة مصادر التعلم المتوافرة:

يمكن تقسيم المركز حسب لغات مصادر التعلم المتوافرة فيها إلى قسمين، قسم خاص بمصادر التعلم باللغة العربية، وقسم آخر خاص بمصادر المعلومات باللغات الأجنبية.

يفيد هذا التقسيم المكتبات ومراكز التعلم التي تتوافر فيها مصادر المعلومات بأكثر من لغة واحدة، ويساعد الباحثين الذين يبحثون عن مصادر التعلم بلغة معينة لأنها تكون مجمّعة في مكان واحد. ويؤخذ عليه صعوبة توفير الكوادر البشرية التي تمتلك مهارات أكثر من لغة واحدة غير اللغة العربية.

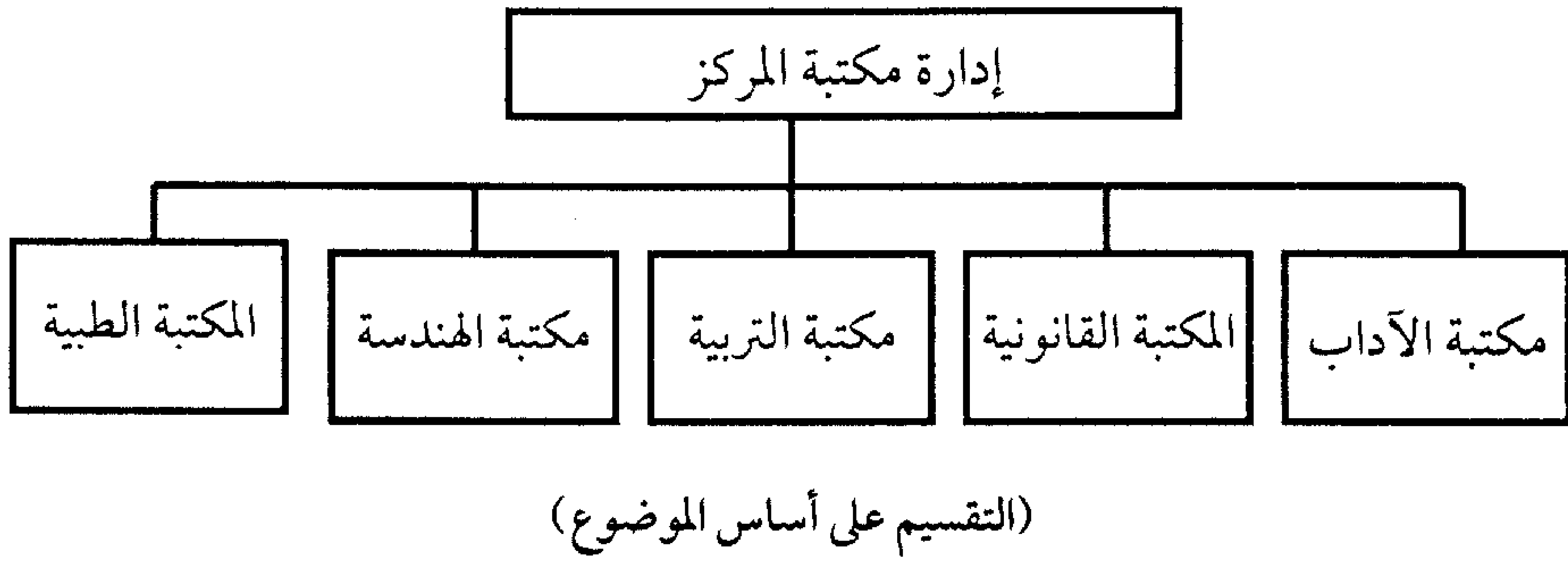


التقسيم على أساس لغة مصادر المعلومات المتوافرة

ثامناً: التقسيم على أساس الموضوع:

تستخدم المكتبات الكبيرة في مراكز مصادر التعلم طريقة التقسيم على أساس الموضوع بكثرة. وبناء على هذا الأساس يمكن تقسيم المكتبة حسب موضوعات مصادر المعلومات المتوافرة بها، كأن يكون هناك مكتبة طبية، ومكتبة قانونية، ومكتبة تربوية، ومكتبة علمية، ومكتبة هندسية، ومكتبة زراعية... الخ.

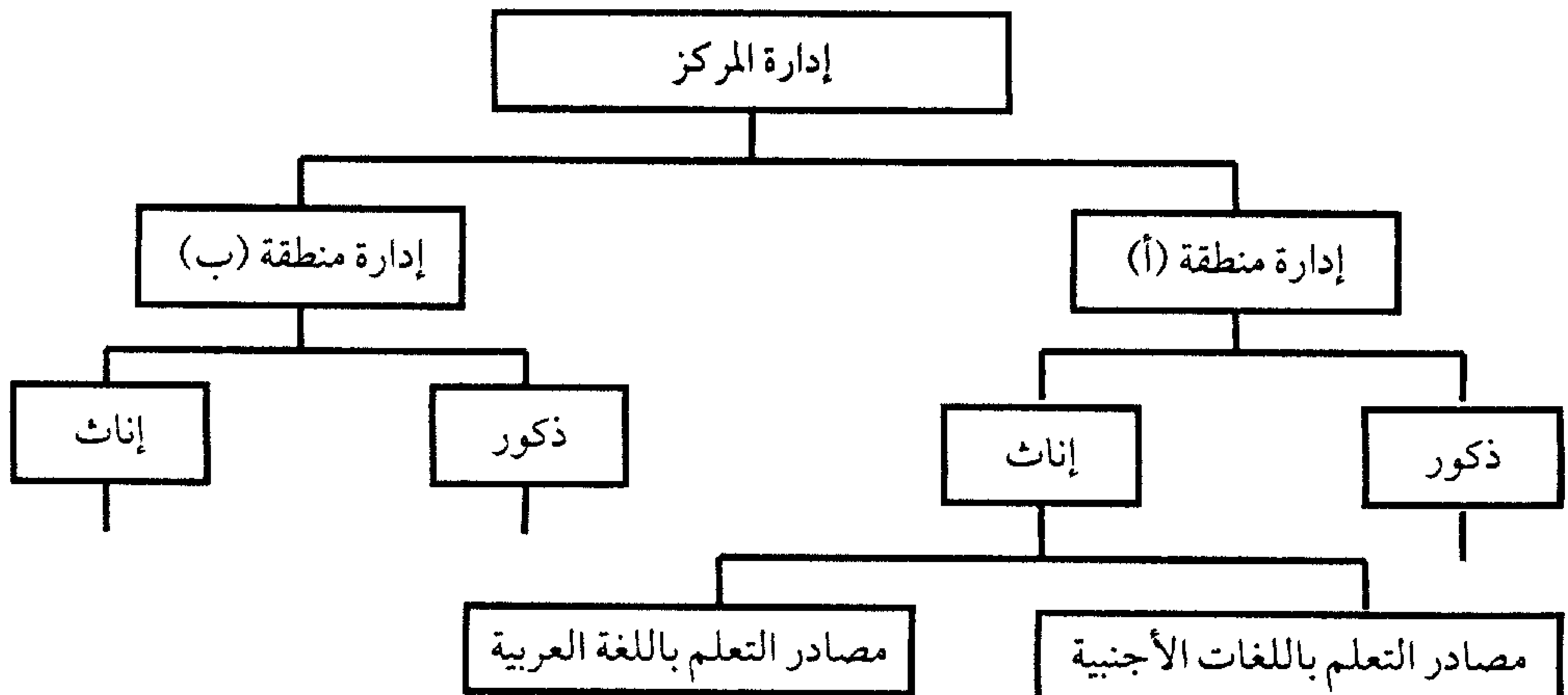
ويفيد هذا التقسيم في تجميع كافة مصادر التعلم التي تعالج موضوعاً معيناً في مكان واحد، يكون أكثر ملاءمة للباحثين المتخصصين. ويساعد على تكوين فئة الاختصاصيين الموضوعيين من العاملين، والذين يمتلكون المعرفة والمهارة المتخصصة للتعامل مع الموضوعات المتخصصة المختلفة. ويؤخذ عليه صعوبة خدمة الباحثين الذين يتعاملون مع الموضوعات المتداخلة مما يضطرهم إلى زيارة أكثر من دائرة أو قسم ليجدوا مصادر المعلومات المطلوبة، وصعوبة توفير الكوادر البشرية المتخصصة أحياناً.



(التقسيم على أساس الموضوع)

تاسعاً: التقسيم المركب:

ليس إلزامياً أن تتبع مراكز مصادر التعلم طريقة واحدة في عملية التقسيم التنظيمي، بل يمكنها اللجوء إلى أكثر من طريقة واحدة، وذلك وفقاً لظروف كلّ منها. فقد يتمّ التقسيم على سبيل المثال في المستوى الإداري الأول على أساس المناطق الجغرافية، ومن ثمّ على أساس فئات المستفيدين في المستوى الإداري الثاني، ومن ثمّ على أساس اللغة أو الوظيفة أو أي أساس آخر في المستوى الإداري الثالث.



أنموذج التقسيم المركب

الخرائط التنظيمية (Organization Charts):

الخريطة التنظيمية هي وسيلة إيضاحية (صورة أو مخطّط) بيانية تصوّر الشكل التنظيمي للمركز، أو وحدة تنظيمية فيها. فهي تبين الوحدات التنظيمية (الإدارات والأقسام والشعب)، والوظائف والاختصاصات الموجودة، وتوضح خطوط السلطة والمسؤولية، والعلاقات بين مختلف إدارات وأقسام المركز.

مما سبق نستطيع أن نتبين أن للخريطة التنظيمية عدة أغراض (فوائد) في مراكز مصادر التعلم، من أهمها:

1- تحديد إطار المركز، والوحدات التنظيمية فيها، والوظائف التي تتكوّن منها هذه الوحدات.

2- بيان كيفية تقسيم العمل بين الموظفين.

3- توضيح خطوط السلطة والمسؤولية.

4- توضيح العلاقات بين مختلف الإدارات والأقسام.

5- تعريف الموظف برئيسه المباشر، وتعريف الرئيس بالمرؤوسين التابعين له.

6- توضيح عدد المستويات الإدارية في المركز.

7- المساعدة في اكتشاف الأخطاء الموجودة في التنظيم ومعالجتها.

8- إعطاء جهات الاختصاص الرسمية والأفراد العاملين في المركز، ومراكز مصادر التعلم والمنظمات الأخرى، والزائرين صورة مصغّرة عن الشكل التنظيمي للمركز، مما يساعدهم على سرعة فهم أعمالها ونشاطاتها. ولهذا الغرض الإعلامي نجد أن غالبية مراكز مصادر التعلم تضع خريطتها التنظيمية في مداخل مبانيها.

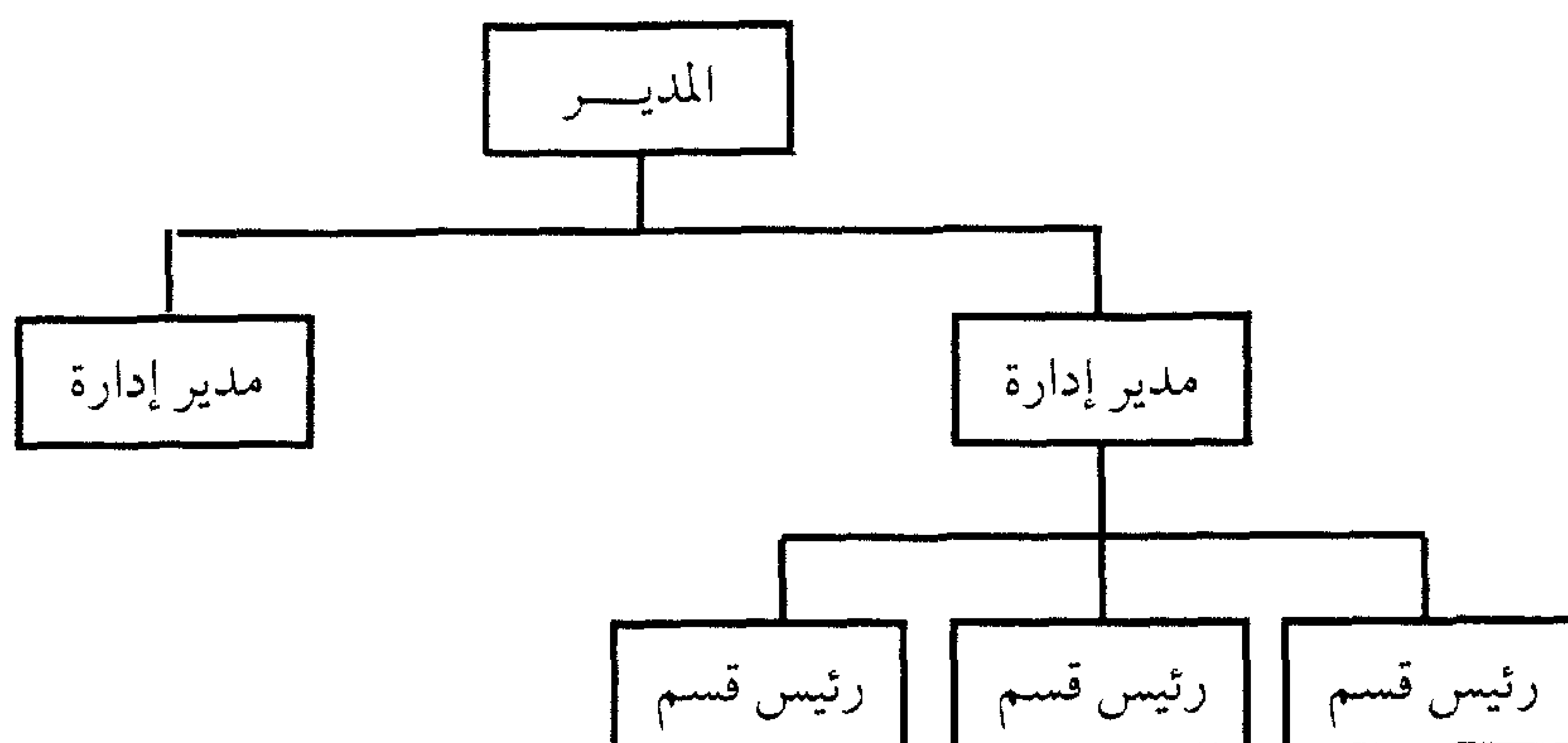
أنواع الخرائط التنظيمية في مراكز مصادر التعلم:

1- **الخريطة الرئيسة:** وهي الخريطة التي تصوّر الشكل التنظيمي العام والشامل للمركز، بما فيه جميع الوحدات التنظيمية والمستويات الإدارية.

2- **الخريطة المساعدة أو التكميلية:** وهي تلك الخريطة التي تصوّر الشكل التنظيمي الخاص بإحدى دوائر أو أحد أقسام المركز.

أشكال الخرائط التنظيمية في مراكز مصادر التعلم(1):

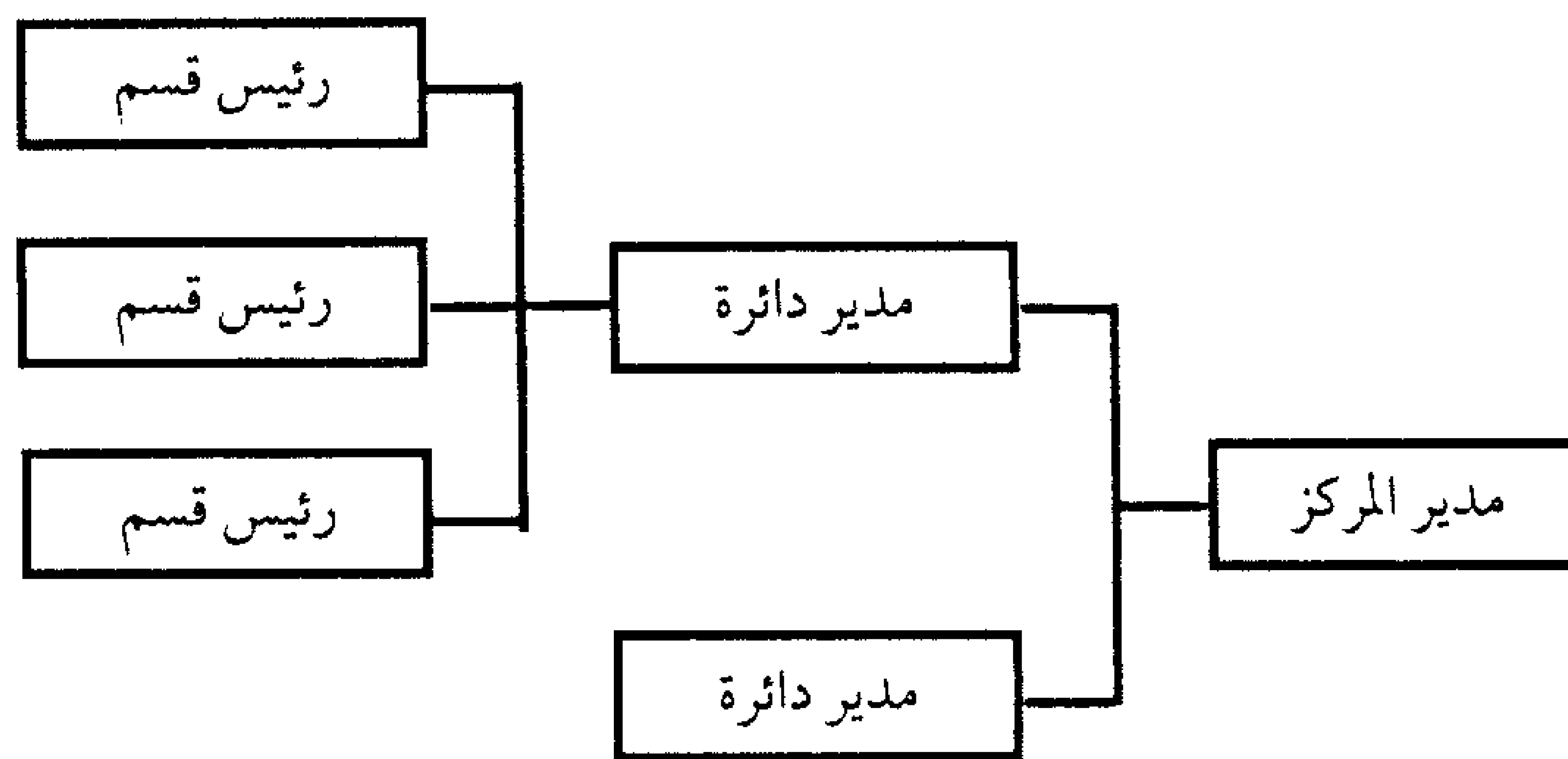
1. **الخرائط الرأسية (Vertical Charts) أو التقليدية:** وهي الأكثر شيوعاً وانتشاراً في مراكز مصادر التعلم لبساطتها وسهولة إعدادها. ويوضح هذا الشكل من الخرائط خطوط السلطة من أعلى إلى أسفل كما هو موضح في الشكل التالي.



(أنموذج الخريطة الرأسية أو التقليدية)

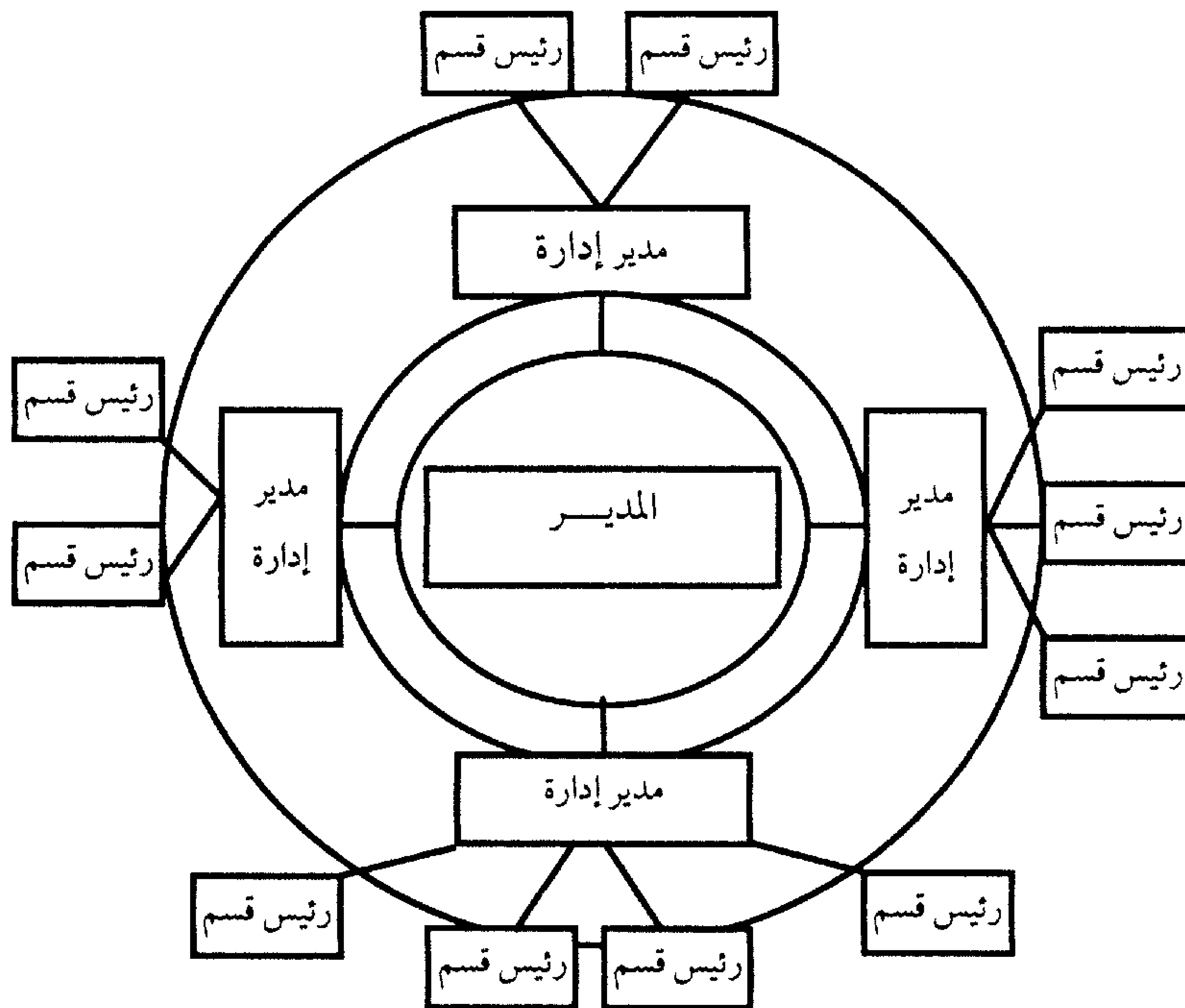
2- **الخرائط الأفقية (Horizontal Charts)**، وتعرض هذه الخرائط تدرّج السلطة من اليمين إلى اليسار وبما يتفق وحركة العين وعادة القراءة كما هو موضح في الشكل التالي.

(1) نفس المصدر السابق، ص 167.



(الخريطة الأفقية)

3- الخرائط الدائرية (Circular Charts): ويعتمد هذا الشكل من الخرائط على فكرة العلاقة بين المركز والمحيط في الدائرة، إذ تقع السلطة (مدير المركز) في مركز الدائرة، بينما تتوزع الإدارات والأقسام الخاصة بالمركز بين مركز الدائرة ومحيطها كما هو موضح في الشكل التالي.



(أنموذج الخريطة الدائرية)

ثانياً: الأدلة التنظيمية في مراكز مصادر التعلم:

Organization Manual:

تقوم غالبية مراكز مصادر التعلم بإعداد دليل تنظيمي خاص بكلّ منها، يتضمن أهدافها، وسياساتها، ووحداتها التنظيمية وأهداف واختصاصات كلّ منها وعلاقتها الإدارية وخطوط الاتصال بينها، والوظائف المتوافرة وسلطاتها ومسؤولياتها، وأساليب العمل وإجراءاته، وحجم القوى العاملة مقسّماً على الوحدات التنظيمية المختلفة، وخرائط تسلسل خطوات العمل وتدفقه، وخرائط تصوّر تصميم مكان العمل. كما يشتمل الدليل على الخرائط التنظيمية الخاصة بالمركز.

ويعدّ الدليل التنظيمي مصدر معلومات مهمّ عن المركز، لذلك يوزع عادة على جميع العاملين فيها وخاصة الجدد منهم، وزائريها، والمهتمين بنشاطاتها لإعطائهم صورة شاملة عنها وعن نشاطاتها وفعالياتها.

إعادة التنظيم Re- Organizing:

من المعلوم أنه ليس هناك هياكل تنظيمية ثابتة أو جامدة في مراكز مصادر التعلم. لأنه مع مرور الزمن، وبتغيّر الظروف والأحوال، فإن هياكل مراكز مصادر التعلم تصبح قديمة وغير مناسبة. وبهذا، تصبح الحاجة ماسة إلى إعادة التنظيم. ويقصد **بإعادة التنظيم** إدخال تغييرات وتعديلات مناسبة على الهيكل التنظيمي للمركز بغرض ضمان بقائها واستمرارها في أداء وظائفها بالشكل المطلوب. وقد يعني أيضاً تغيير البناء التنظيمي للمركز من حيث شكله ووضعه الحالي وإعطائه الشكل والوضع الجديد ليتماشى مع التغيّرات والمستجدات في بيئتها.

ومن الأسباب التي تدعو إلى إعادة تشكيل الهيكل التنظيمي في مراكز مصادر التعلم ما يلي:

1- ظهور أخطاء في التصميم الهيكلي الأصلي مما يؤدي إلى عدم فاعليته.

2- حدوث تغييرات في أهداف المركز.

3- حدوث زيادة واضحة في حجم أعمال وأنشطة المركز، مما قد يتطلب استحداث وحدات تنظيمية جديدة.

4- حدوث انكماش في حجم أعمال وأنشطة المركز، مما قد يتطلب دمج بعض الوحدات التنظيمية مع بعضها بعضاً أو شطب بعضها كلياً.

5- تغيير إدارة المركز ورغبة الإدارة الجديدة في إدخال أفكار تنظيمية جديدة.

6- مواجهة الظروف الجديدة للمركز.

والجدير بالذكر، أن إجراء تغييرات سريعة أو غير مدروسة أو غير واقعية على الهيكل التنظيمي للمركز يتسبب في ظهور آثار جانبية سلبية، من أهمها، حدوث قلق وتوتر لدى العاملين فيها، مما قد يدفعهم إلى مقاومة هذه التغييرات، وأيضاً حدوث اضطراب في أنشطة وسير العمل. لذا، لا بدّ من إعلام الأفراد العاملين في المركز وتوعيتهم بالتغييرات المقصودة وأهدافها لضمان دعمهم لها. وقد توكل مهمّة دراسة إعادة التنظيم إلى لجنة متخصصة داخل المركز أو إلى خبراء متخصصين من خارجها لضمان جودة المخرجات.

التغيير التنظيمي في مراكز مصادر التعلم:

Organizational Change:

لما كان المركز تكوين اجتماعي غير جامد ومتحرك بطبيعته، يسعى إلى تحقيق أهداف محددة، ويعمل ضمن بيئة داخلية وخارجية تتصف بالحركة وعدم الثبات، فمن الطبيعي أنه يحتاج إلى عمليات تغيير مستمرة طوال حياته. فالتغيير حتّمي ولا مفرّ منه في جميع مراكز مصادر التعلم.

ويعرّف **التغيير التنظيمي** بأنه " نشاط يهدف أساساً إلى إحداث تغييرات في بعض أو في جميع العناصر (الأجزاء) التي تتكوّن منها المراكز، بغرض مواجهة بعض المستجدات والأحداث المؤثرة فيها والحاصلة في بيئتيها الداخلية والخارجية، وذلك من أجل تحسين قدرتها على حلّ المشكلات، وتطوير نفسها، والتكيّف مع التغيّرات البيئية الداخلية والخارجية، وبالتالي تحقيق الأهداف المنشودة."[1]

أسباب التغيير التنظيمي ومبرراته في مراكز مصادر التعلم:

من الأسباب والمبررات التي تدعو إلى التغيير التنظيمي في مراكز مصادر التعلم نذكر ما يلي:

1. تغيير أو تعديل أهداف المركز، مما يستدعي إدخال تغييرات تنظيمية على أنشطتها، وهيكلها التنظيمي، وحجم القوى العاملة فيها، بما يتماشى مع التغيير أو التعديل الحاصل.

---

(1) همشري، عمر. مصدر سابق.

2. التطوّر التكنولوجي، إذ أن إدخال التكنولوجيا إلى المركز يتطلب إدخال تغييرات تنظيمية في المجالين المادي والبشري.

3. تغيير الشكل العام للمركز، فقد يتطلب الأمر أحياناً اندماج المركز مع مراكز أخرى، أو أن تفتح لها فروعاً لتغطية مناطق جغرافية متعددة، مما يستدعي إدخال التغييرات المناسبة.

4. انخفاض الروح المعنوية لدى العاملين في المركز، وبطء العمل، وارتفاع تكلفته، وتدني الإنتاجية، مما يستدعي إدخال تغييرات تنظيمية من أجل القضاء على هذه المظاهر السلبية.

5. تغيّر حاجات المستفيدين ورغباتهم وتوقعاتهم، إذ يعدّ هؤلاء محور اهتمام المركز وأساس خدماتها، وأن أي تغيّر في حاجاتهم أو الخدمات يجب أن يصاحبه التغيير التنظيمي المناسب.

6. الفشل في بعض المجالات الوظيفية، كالتزويد أو الفهرسة والتصنيف أو الإعارة، وغيرها. إذ قد يظهر فيها في بعض الأحيان تدنٍ واضح في الإنتاجية، أو تراجع في نوعية المخرجات، أو ارتفاع في تكلفة العمليات، وغيرها، مما يستدعي إدخال التغييرات التنظيمية اللازمة للقضاء على هذه المظاهر السلبية.

7. زيادة المنافسة بين مراكز مصادر التعلم، مما يستدعي تغيير واضح في السياسات، وأساليب العمل وإجراءاته، وطبيعة الخدمات المقدمة إلى المستفيدين، وطبيعة القوى العاملة وحجمها، والتكنولوجيا المستخدمة، وغيرها.

8. تغيير إدارة المركز، وما يتبعه في كثير من الأحيان من تغييرات في فلسفة الإدارة وأسلوب عملها، وتغييرات في الهيكل التنظيمي، وتحركات في مواقع العاملين، وتغييرات في نمط الاتصال، وغيرها.

9. تغييرات في البيئة الخارجية المركز، مثل التغييرات التي قد تحصل على التشريعات والقوانين الحكومية (تعديل ساعات العمل، تعديل نظام الرواتب، تعديل نظام المشتريات... الخ)، مما يستدعي إحداث تغييرات ملائمة في مراكز مصادر التعلم.

10. النقص في التجديد والابتكار، سواء على مستوى الأفكار أو المنتجات أو الخدمات، وغيرها، مما يشير إلى ضرورة التغيير التنظيمي.

مجالات التغيير التنظيمي في مراكز مصادر التعلم:

من أهم مجالات التغيير التنظيمي في مراكز مصادر التعلم نذكر ما يلي:

1- الأنشطة والأعمال، مثل إحداث أنشطة وأعمال جديدة، أو دمج أنشطة مع أنشطة أخرى، أو إلغاء بعضها.

2- العنصر البشري، ويأخذ التغيير شكل زيادة حجم القوى العاملة، أو تخفيضه، أو زيادة مهاراتها عن طريق التدريب والتنمية المهنية.

3- الموارد المادية، كتغيير نوع الأجهزة والمعدات وعددها، ورفع المستوى التكنولوجي المستخدم، وتغيير نوع المواد الخام المستخدمة، وغيرها.

4- السياسات، كتعديل سياسات قائمة، أو إلغائها، أو إدخال سياسات أخرى جديدة.

5- طرق العمل وإجراءاته، كتبسيط إجراءات العمـل لتحقيـق الـسرعة في الأداء، أو إدخال أساليب جديدة... الخ.

6- الهيكل التنظيمي، ويكون التغيير هنا على شكل إعادة تقسيم الوحدات التنظيميـة، أو إحـداث إدارات أو أقـسام جديـدة، أو دمـج بعـضها، أو إلغـاء بعـضها الآخر...الخ.[1]

أنماط تنظيم مراكز مصادر التعلم:

هناك ثلاثة أنماط لتنظيم مراكز مصادر التعلم وهي: [2]

1- مركز المصادر ذو النظام المركزي (Centralized):

وهذا النوع من المراكز يعمل على أنه الإمكانية الوحيـدة ضـمن المنطقـة التعليميـة والمسؤول عن اقتناء وفهرسة وخزن المواد التعليمية، وفي العادة فإن هذه الإمكانية تكون في متناول المعلمين وليس الطلاب. ومن الواضح أن قيمة هذه المراكز ترتبط بفعالية خطة التوزيع التي تتبعها، وأن مواداً كالأفلام المتحركة والثابتة والشرائح تكون قيمتها ضئيلة بالنسبة للمعلمين أو وصلتهم متأخرة؛ لأن قيمتها الحقيقية نابعة من كونها متكاملة مع درس يُعطى في وقت محدد. إن المركز ذا النظام المركزي عامة هو أقل الأنواع تكلفة؛ لأنه لا يتطلب مضاعفة في المكان أو التجهيزات أو الموظفين. ومع أن هذا المركز غير مكلف نسبياً وفعال إلا أنه تتزايد صعوبة إدارته كلما توسع النظام المدرسي.

---

(1) همشري،عمر. مصدر سابق، ص 179.

(2) سلامة: الحافظ. إدارة مراكز مصادر التعلم، ص 88-89.

2- مركز مصادر التعلم ذو النظام اللامركزي (Decentralized):

وهذا المركز هو أحد المراكز الذي يعمل على أنه إمكانية مستقلة ضمن بناء مدرسة معينة وهو المسؤول عن اقتناء وفهرسة وتخزين المواد التعليمية. وبصورة عامة فإن استخدام مثل هذه المركز يكون في متناول يد الطلاب والمعلمين وهو مصمم ليلبي حاجات المدرسة الواحدة التي يقع فيها. إن مثل هذه الإمكانية هي في العادة نامية من مكتبة المدرسة، ويرتكز على المفهوم القائل بأن المدرسين يستفيدون بصورة عظمى من المواد لتيسر وجودها. والعديد من المدرسين يعدون وسائلهم في هذا المركز ويجدون أنها أفضل من المتوافرة في السوق.

وعلى كل حال فإن التلاميذ يحتاجون إلى مدخل سريع إلى مركز مصادر التعلم حيث يتعلمون من تعدد المصادر السمعية والبصرية لأن الكتب وحدها لا تكفي ولأن التلاميذ يجدون متعة أكثر في التعلم بواسطة وسائل للاتصال أحدث، لذلك يجب أن نشجع التلاميذ على استعمال مواد بصرية في عرض إعداد وتقارير يكلفون بها.

ويجب أن لا يغيب عن بالنا أن مثل هذه المراكز لا يجوز أن يختلط أمرها مع مكتبات غرف الصف التقليدية. ولرعاية حاجات المدرسين الذين يرغبون باستخدام المواد التعليمية داخل حجرة الدرس فإن على المركز التابع للمدرسة أن يؤمن نقل هذه المواد بواسطة العربات بالتعاون مع المدرس.

3- مركز مصادر التعلم المنسق (Coordinated Center):

يحوي شبكة من المراكز المدرسية المربوطة بمركز مصادر تعلم مركزي. يعمل كنظام وهو تطور طبيعي في أي منطقة تعليمية حيث تحتل التربية المقام الأول عند التخطيط.

وفي النظام التنسيقي فإن كل مدرسة تطور مركزها الخاص بها حيث يتم تزويد هذا المركز من قبل مركز المنطقة الذي يوفر تجهيزات وخدمة إضافية.

إن المواد والأجهزة التي لا تستطيع كل مدرسة شرائها أو التي تستخدم نادراً تبقى في مركز المنطقة مثل تجهيزات الاستوديو التلفزيوني، بينما الأجهزة قليلة الثمن أو التي تحتاجها المدرسة باستمرار تبقى في مركز مصادر التعلم المدرسي مثل أجهزة الفيديو والتلفزيون وغير ذلك.

مركز مصادر التعلم في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة: [1]

يقام أصلاً هذا المركز مكان المكتبة التقليدية حيث تنظم غرفة المكتبة إلى عدة أمكنة صغيرة توضع الكتب في جزء منها حسب التصنيف المتبع ويكون هناك مقصورات الدراسة ذات الدوافع والسماعات الداخلية التي تسمح للتلاميذ بالاستماع إلى الأشرطة والاسطوانات واستخدام مناظير الأفلام الثابتة بصورة فردية.

وهناك ركن للقصة المفروش بالسجاد والمجهز بشاشة وجهاز عرض علوي وهو أمر مألوف في المراحل الدنيا حيث يصبح التلميذ متلهفاً لقراءة الكتب بعد سماعه الكتب المشوقة والموضحة. وهناك غرفة الفنيين المجهزة بالتجهيزات والمواد اللازمة لعمل الشفافيات أو اللوحات ويمكن للتلاميذ الاشتراك في مثل هذا العمل وبذلك يتم التأكيد على الانتقال من عملية التعليم إلى عملية التعلم وبالتالي يلغى اسم المكتبة السابقة لتصبح مركزاً للتعلم.

---

(1) نفس المصدر السابق.

مركز مصادر التعلم في المرحلة الثانوية:

يعمل مركز المدرسة الثانوية كوحدة مستقلة تعتمد على نفسها وتخدم طلابها فيكون عمل أمين المكتبة بدوام كامل يساعده منسق سمعي بصري وسكرتير واحد.

إن أمين المكتبة يقوم بعمل مساعد لمدير المركز وهو مسؤول عن التالي:

1- وضع برنامج المكتبة موضع التنفيذ.

2- تدريب والإشراف على مساعدة الطلاب.

3- إدارة العلاقات العامة.

4- تحضير التقارير.

وبالإضافة إلى الوظائف الإدارية فإنه يساعد في انتقاء المواد التعليمية ويقدم التعليمات في كيفية استخدام وسائل الاتصال التعليمية. كما يساعد في تطوير معايير مركز المصادر ويشارك في مراجعة المناهج وتحسينها، ومعنى ذلك أن كثيراً من وقته يصرف في خدمة التلاميذ والمدرسين.

أما المنسق السمعي البصري، فيقع على عاتقه المسئولية الرئيسية بالنسبة للمواد المطبوعة في المركز، كما أنه يشرف على المواد السمعية البصرية والتجهيزات الخاصة بالتدريس، داخل الفصل، ويساعد هيئة التدريس في تخطيط وتحضير مواد سمع بصرية خاصة بالمدرس.

السكرتير:

يقدم خدمات مكتبية للمركز قبل تحضير الجيوب للكتب وبطاقات الفهارس وبطاقات الكتب. إضافة إلى هيئة الموظفين هذه فإن عدداً لا يقل عن 50 طالباً

يتطوعون لتقديم خدمات خلال اليوم حيث يراجعون ويصلحون الكتب التالفة ويعالجون مواد جديدة ويجهزون لوحات نشرة الإعلانات ويجددون مواعيد استخدام الأجهزة ويجهزون ما يوزع على الفصول ويجهزون الأجهزة ويحضرون مواد سمعية بصرية بسيطة. وقد يكون هؤلاء المتطوعون من الطلبة أو الموظفين في المدرسة، ويمكن تصور الغرف التي يحويها المركز في المدرسة الثانوية كما يلي:

1- غرفة السمعيات والبصريات.

2- غرفة القراء للمكتبة الرئيسية.

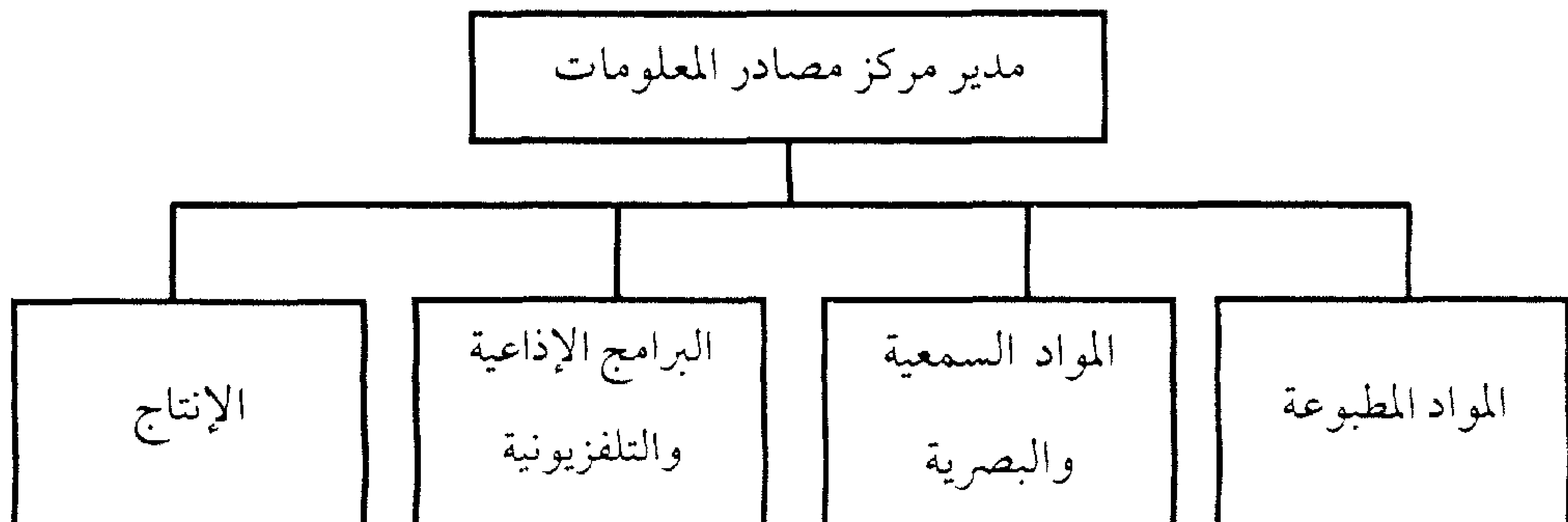
3- غرفة الورشة (لعمل المواد التعليمية).

4- غرفة المجلات.

5- غرفة مظلمة لإنتاج الأفلام.

6- مكتبة الصف.

تخطيط لمراكز مصادر المعلومات المشتملة على مكتبة (مطورة).



الهيكل التنظيمي لمركز مصادر التعلم [1]:

لا يوجد إطار تنظيمي واحد يمكن تطبيقه على جميع مراكز مصادر التعلم، فهو يختلف حسب نوع المؤسسة التعليمية التي يخدمها وحسب الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها وحسب وحدات العمل فيه والطاقات البشرية المتوافرة والإمكانات المادية مثل البناء والتجهيزات.

ولكن لابد من مراعاة الوحدات التنظيمية التالية في كل مركز:

1- **وحدة الإدارة**: وعادة ما تشمل مديراً لهذا المركز على درجة عالية من الإعداد الأكاديمي في مجال التربية والمكتبات والوسائل التعليمية وتخطيط أنظمة التدريب مع خبرة عملية في هذا المجال. ويقوم بمساعدته عدد من المتخصصين كل في مجال وحدات العمل للمركز كأن نسميه مساعد مدير أو رئيس وحدة أو رئيس إدارة...الخ.

2- **وحدة الاقتناء (التزويد)**: وهي التي تتولى مهمة دراسة احتياجات المناهج المختلفة من الموارد والأجهزة المناسبة لتحقيق الأهداف.

3- **وحدة الفهرسة**: وتقوم باختيار نظام تسجيل المواد الموجودة في المركز من مواد مطبوعة أو غير مطبوعة.

4- **وحدة المطبوعات**: تشمل الكتب، النشرات، الدوريات وغيرها من المواد المطبوعة.

5- **وحدة المواد التعليمية**: تنقسم هذه الوحدة إلى وحدات أخرى صغيرة حسب نوع المادة التعليمية مثل وحدة المواد المرئية، وحدة المواد المسموعة.

---

(1) نفس المصدر السابق، ص 112-113.

6- **وحدة الإنتاج:** تشمل إنتاج الشفافيات، الشرائح وتقدم هذه الخدمة أعمالها للطلبة والمدرسين.

7- **وحدة تطوير المدرس وطرق التدريس:** يقوم العمل فيها على طريقة الفريق الذي يشمل شخصاً متخصصاً في تطوير أساليب التدريس يعاونه مسؤول عن محتوى المادة وآخر في تصميم وإنتاج المواد التعليمية ورابع في مجال القياس والتقويم ويعمل هذا الفريق المتكامل مع عضو هيئة التدريس في تحديد موضوعات الدراسة وتصميم وإنتاج المواد التعليمية المناسبة لتحقيق هذه الأهداف ثم تجريبها على عينة صغيرة ثم إنتاجها بكميات تغطي احتياجات المدرسين.

8- **وحدة الإعلام التربوي:** يتوقف على نشاط هذه الوحدة إعلام المدرسين بوظائف مركز مصادر التعلم، وما يتوفر فيه من المواد التعليمية لكل موضوع دراسي، إصدار نشرات لهذه المواد، وإقامة المعارض والندوات وتنظيم الحلقات الدراسية حول الموضوعات المتصلة بأعمال المركز، إضافة إلى التعريف بأعمال المركز وإنجازاته.

9- **وحدة الغرف والقاعات:** تتفاوت القاعات في مساحته لتسمح بتحقيق أهداف المركز مثل تخصيص غرفة للعروض الضوئية أو وحدات للتعليم الفردي الذاتي، وهناك وحدات خاصة بالكمبيوتر وأخرى لاستقبال برامج الفيديو.

أما عن كيفية استخدام مثل هذه الغرف والقاعات فإن التلميذ يقوم عادة بإدارة قرص مثل قرص التلفون برقم الموضوع الذي يطلبه فيظهر الدرس على شاشة صغيرة للتلفزيون نجهز بها وحدات استقبال برامج الفيديو. وقد يتم ذلك بطريقة يدوية حيث يأخذ التلميذ شريط الفيديو فيضعه في المسجل المرئي لمشاهدته بمفرده أو عدد من التلاميذ.

الفصل السابع

التوظيف في مراكز مصادر التعلم

- مفهوم التوظيف وشروطه ومبادئه.
- خطوات التوظيف.
- إجراءات التوظيف.
- المقابلة لأغراض التوظيف.
- المؤشرات الإيجابية والسلبية في المتقدم للوظيفة.
- تحليل العمل أو الوظيفة.
- العاملون في مراكز مصادر التعلم.

التوظيف في مراكز مصادر التعلم

يعرّف التوظيف بأنه النشاط الذي يقتضي الإعلان عن الوظائف الشاغرة، وترغيب الأفراد المؤهلين للعمل في المكتبة أو المركز، ثم اختيار أفضل العناصر المتقدمة وتعيينهم، وذلك بغرض تحقيق الأهداف الموضوعة. ويعرّف أيضاً بأنه: "اجتذاب المرشحين المناسبين لملء الشواغر للوظيفة المعلن عنها".

ويعرف التوظيف بأنه سلسلة النشاطات أو العمليات أو الإجراءات التي يجب القيام بها لتزويد المكتبة أو مركز مصادر التعلم بالكوادر البشرية اللازمة لإشغال الوظائف والعمليات الفنية وغير الفنية ولتقديم الخدمات المكتبية والمعلوماتية اللازمة. ويعتبر التوظيف من أهم العمليات الإدارية، وذلك لأن نجاح مراكز مصادر التعلم يعتمد إلى حد كبير على نوعية العاملين فيها. أما الهدف الأساسي للتوظيف فهو اختيار الشخص المناسب ووضعه في الوظيفة المناسبة، ولهذا يجب الاهتمام بالشخص المتقدم للوظيفة من حيث مؤهلاته وشخصيته. وتتم عملية اختيار الموظفين لإعطاء فرص متساوية للمتقدمين للوظائف.[1]

وهناك شروط عامة للتوظيف يجب على إدارة مراكز مصادر التعلم أخذها بعين الاعتبار مثل: الجنسية، حيث تكون في كثير من الأحيان شرطاً أساسياً للتوظيف وذلك لإعطاء الفرصة للكوادر البشرية الوطنية المؤهلة، أما العمر للمتقدم للوظيفة فيختلف

(1) انظر: ربحي عليان. إدارة المكتبات ومراكز المعلومات. (في) مقدمة علم المكتبات والمعلومات- عمان: دار الفكر، 2001.

من وظيفة لأخرى، وتعتبر اللياقة الصحية والبدنية شرطاً أساسياً للمتقدمين للعمل في مراكز مصادر التعلم، وكذلك حسن السيرة والسلوك والأخلاق العالية. وفي بعض الوظائف يعتبر جنس المتقدم شرطاً للتوظيف، كما تشترط بعض الدول على المتقدم للوظيفة إنهاء الخدمة العسكرية الإجبارية إذا كانت مطلوبة.

وهناك مبادئ أساسية مهمة للتوظيف في مراكز مصادر التعلم يمكن إيجازها بما يلي:

- **مبدأ الكفاءة:** ويعني ضرورة اختيار أفضل العناصر المتقدمة للوظائف المعلن عنها وأكثرها قدرة على القيام بها.
- **مبدأ تكافؤ الفرص:** ويعني إعطاء فرصة متساوية لجميع المتقدمين لإشغال الوظائف المعلن عنها.
- **مبدأ الحياد أو الموضوعية:** ويعني الابتعاد عن المحسوبية والشخصانية في اختيار الأفراد للوظائف المعلن عنها وتعيينهم، وضرورة إتباع أسس عملية سليمة في هذا المجال.

خطوات عملية التوظيف في مراكز مصادر التعلم:

تتلخص خطوات عملية التوظيف في النقاط التالية:

1- تقدير احتياجات المركز من العاملين من حيث العدد والمؤهلات.

2- مراجعة موازنة الوظائف المخصصة للتأكد من توفر الإمكانات المالية للتوظيف.

3- الإعلان عن الوظيفة الشاغرة بالطرق المناسبة.

4- استلام طلبات العمل ومراجعتها وتصنيفها وتقييمها.

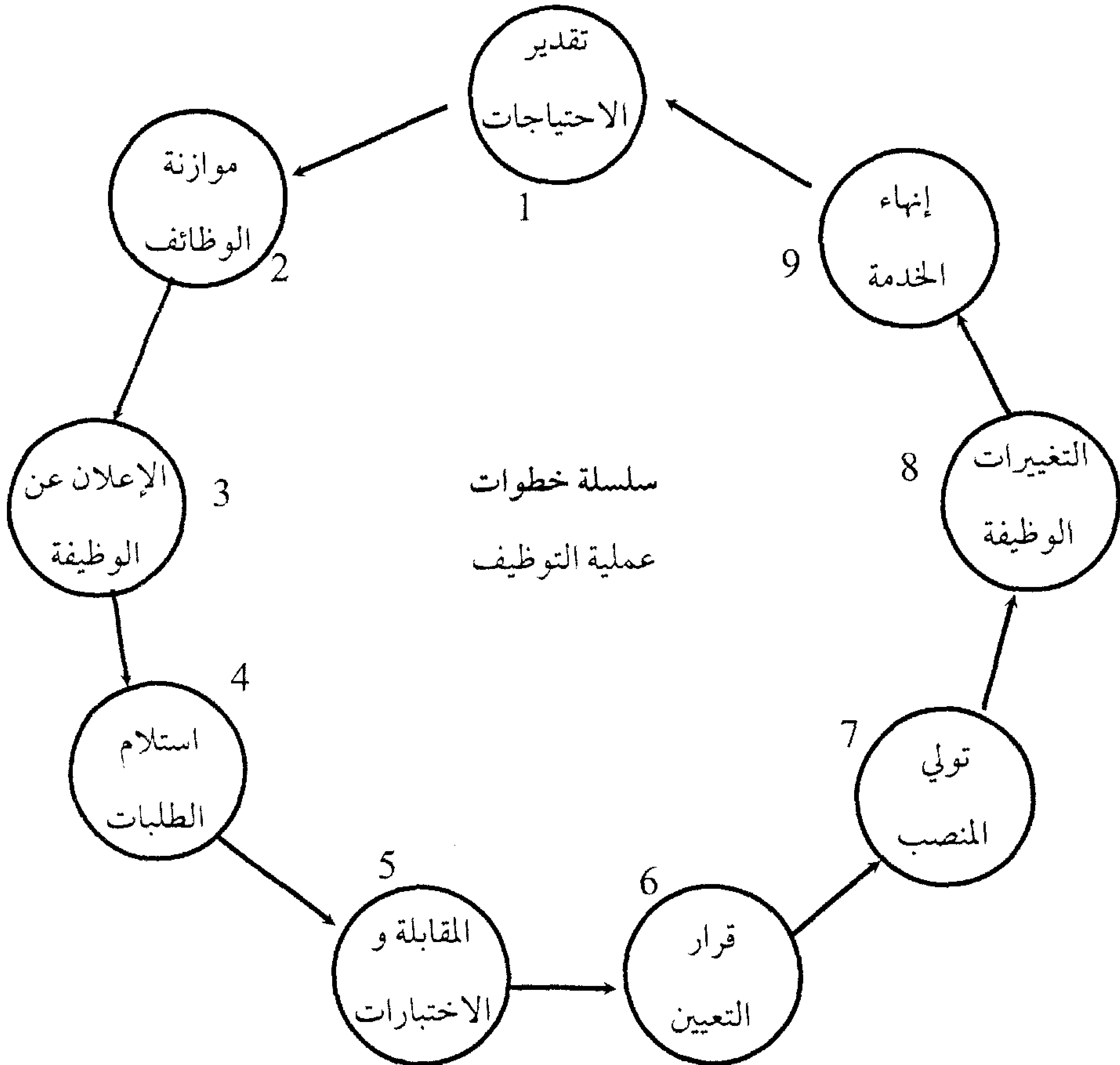
5- إجراء الاختبارات والمقابلات الشخصية.

6- اتخاذ قرار التعيين.

7- تولي الموظف للمنصب أو الوظيفة التي تقدم لها.

8- التغييرات الوظيفة المختلفة كالترقية والنقل...الخ.

9- إنهاء الخدمة، التقاعد، ترك الوظيفة...الخ.



إجراءات التوظيف:

يوضح همشري[1] الإجراءات التي تمر بها عمليتي الاختيار والتعيين على النحو التالي:

أولاً: الإعلان عن الوظيفة:

يتمّ الإعلان عن الوظيفة بوساطة وسائل الإعلام المختلفة مثل الصحف، والإذاعة، والتليفزيون. ويحتوي الإعلان عادة على مسمّى الوظيفة ومواصفاتها وشروطها ومزاياها المختلفة.

ثانياً: استقبال طالبي العمل:

يتمّ في هذا الإجراء استقبال الأفراد طالبي العمل وتزويدهم بمعلومات تفصيلية عن طبيعة العمل أو مركز المعلومات وظروفه وعن الوظيفة الشاغرة المعلن عنها. كما يطلب منهم مبدئياً الإجابة شفهياً عن بعض الأسئلة الخاصة بعملهم السابق ومؤهلاتهم وخبراتهم وقدراتهم المختلفة. يفيد هذا في إمكانية تصفية عدد المتقدمين الذين ربما لا تتناسب مؤهلاتهم وخبراتهم مع طبيعة الوظيفة المعلن عنها، أو أولئك الذين لا تتناسب طبيعة العمل وظروفه معهم.

ثالثاً: ملء طلب الاستخدام:

بعد اقتناع طالب العمل بالتوظّف في المركز، يقوم بتعبئة طلب الاستخدام الذي يتضمن معلومات ذاتية عن مقدّم الطلب، وعن مؤهلاته وخبراته وأنشطته المهنية

(1) همشري، عمر. الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات، ص 294-295.

السابقة، وبيانات خاصة بأسماء الأشخاص الذين يمكن الرجوع إليهم لتزكيته والتأكد من صحة البيانات الواردة في طلب الاستخدام. ويمكن تسليم طلبات الاستخدام بعد تعبئتها باليد مباشرة أو إرسالها بواسطة البريد. ويتم في هذه المرحلة أيضاً دراسة طلبات الاستخدام المقدمة واستبعاد غير المناسب منها للوظيفة المقصودة.

رابعاً: عقد اختبارات العمل:

يدعى الأفراد الذين قبلت طلباتهم مبدئياً للجلوس إلى مجموعة من الاختبارات الموضوعية التي قد تشتمل على اختبارات تحريرية لموضوع العمل، وأيضاً على اختبارات نفسية تشمل الذكاء والسلوك والتصرّف؛ وذلك للحكم على شخصيات الأفراد المتقدمين للعمل. وقد تشتمل هذه الاختبارات أيضاً على اختبار هؤلاء الأفراد عملياً للقيام بالعمل أو جزء منه. وبعد تصحيح الاختبارات، يتم استبعاد الأفراد غير المناسبين.

خامساً: إجراء المقابلات الشخصية:

بعد اجتياز الاختبارات الموضوعية، يخضع كلّ من الناجحين لمقابلة شخصية. تهدف هذه المقابلة إلى الحصول على معلومات واقعية وفعلية دقيقة وتفصيلية عن طالب العمل، لتكوين صورة كاملة عنه، وبالتالي التأكد من صحة البيانات والمعلومات الواردة في طلب الاستخدام، وتقييم قابليته للعمل واستعداده له وتفضيلاته فيه وقدرته على الإنجاز. يتمّ في هذه المرحلة استبعاد الأفراد الذين يرسبون في المقابلة الشخصية.

سادساً. التصفية النهائية والترشيح:

يتمّ في هذه المرحلة التحرّي الدقيق عن الأشخاص الناجحين في المقابلة الشخصية وذلك بالرجوع إلى مسؤوليهم وأصدقائهم السابقين في العمل، ومن ثمّ استبعاد ذوي

الخبرات السلبية منهم. وتجري عملية المفاضلة بين الباقين على أساس استعداداتهم وقدراتهم وخبراتهم، وتعدّ قائمة نهائية بأسماء الأشخاص الذين يصلحون لكلّ وظيفة على حدة، مرتبة تنازلياً حسب درجة مناسبتهم للوظيفة المقصودة.

سابعاً. الكشف الطبي:

يمرّ الأفراد المرشحين للوظيفة بكشف طبي، يهدف إلى التأكد من خلوّهم من الأمراض السارية أو المعدية أو الخطرة التي قد تؤثر عليهم شخصياً وعلى زملائهم وعلى أدائهم في العمل. بعد اجتياز المرشحين للكشف الطبي، يتمّ إعداد توصية خاصة بتعيينهم.

ثامناً. التعيين وتحديد الراتب والامتيازات الأخرى:

بعد اجتياز الفحص الطبي، يصدر قرار من إدارة المركز أو من الإدارة العليا للمؤسسة الأم بتعيين الأفراد الذين تمت التوصية بهم. و يشتمل قرار التعيين على اسم الموظف، ومسمّى وظيفته، ودرجته، والقسم الذي عيّن فيه، وراتبه الأساسي، والإضافات المالية على راتبه الأساسي مثل علاوات السكن والمواصلات، الخ، وشروط التعيين. وتتضمن شروط التعيين غالباً اجتياز الأفراد المعينين فترة اختبار تجريبية تتراوح ما بين شهرين وستة شهور؛ وذلك للتأكد من صلاحيتهم من الناحية العملية. بعد ذلك يتمّ تقديم الأفراد الذين اجتازوا الفترة التجريبية بنجاح إلى محيط عملهم الجديد، وتهيئتهم النفسية له.

ولتقدير احتياجات المركز من العاملين يجب أن نتعرف على طبيعة الوظيفة المطلوبة وحجم العمل المراد تأديته وكيفية القيام به، أي من خلال عملية تحليل للوظائف

وللخدمات التي نسعى إلى تقديمها. وهذا يعني أن التوسع المستقبلي للوظائف وللخدمات يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار عند تقدير الاحتياجات. ويمكن أن نقدر احتياجات المركز من خلال الإطلاع على عدد الوظائف المراد القيام بها وطبيعتها لدى مراكز مجاورة ومشابهة في حجمها وخدماتها. وعادة يتأثر عدد الموظفين المطلوبين للمركز بالمتغيرات التالية[1]:

أولاً: حجم المركز من حيث المبنى والتنظيم والمقتنيات.

ثانياً: تاريخ التأسيس، ففي البداية نحتاج إلى عدد كبير من الموظفين.

ثالثاً: حجم الميزانية المخصصة والزيادة السنوية في المخصصات المالية.

رابعاً: متغيرات أخرى مثل ساعات الدوام، طبيعة التنظيم، حجم الرواد... الخ.

وتحتاج مراكز مصادر التعلم دائماً إلى نوعين من الموظفين للقيام بأعمالها وخدماتها الفنية والعامة وغيرها من الأنشطة والفعاليات.

أ- فئة العاملين المتخصصين وهم الذي لديهم شهادات في علوم المكتبات أو التوثيق أو المعلومات من معاهد وجامعات معترف بها، وهؤلاء يعملون عادة في المجالات الإدارية وفي العمليات الفنية والخدمات والمعلوماتية المتقدمة.

ب- فئة العاملين غير المتخصصين للقيام بالوظائف والخدمات غير الفنية وغير التخصصية والأعمال الروتينية اليومية كالإعارة وغيرها.

(1) عليان، ربحي مصطفى. مقدمة في علم المكتبات والمعلومات، ص 327.

بالنسبة للإعلان عن الوظيفة فيجب أن يضم: اسم الوظيفة الشاغرة ومواصفاتها ومسؤولياتها، ومعلومات عن الشروط الواجب توفرها في الشخص المتقدم للوظيفة، وأية معلومات ضرورية كالراتب وموعد المقابلة ومكانها. ويمكن أن يظهر الإعلان عن الوظيفة في:

أ - الصحف اليومية، الإذاعة والتلفزيون.

ب- الدوريات المتخصصة في المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا المعلومات.

جـ- أية وسيلة أخرى مناسبة كالمؤتمرات ولوحة الإعلانات[1].

ويتم عادة جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المتقدم سواء من خلال نموذج الطلب الذي يقوم بتعبئته كل متقدم للوظيفة، أو من خلال السيرة الذاتية التي تقدم عادة مع الطلب، أو من خلال المقابلة الشخصية، أو من خلال الاستبيانات أو الاختبارات التي قد يطلب من المتقدم الجلوس لها. ويجب الإطلاع على جميع الطلبات المقدمة ثم فرزها على المتقدمين الذين تنطبق عليهم الشروط المطلوبة وذلك لتقرير عدد الأشخاص الذين يمكن إجراء المقابلات الشخصية معهم.

وعند اتخاذ قرار التعيين للموظف وقبل أن يتولى الموظف الجديد الوظيفة يجب على مدير المركز تعريفه على المركز من كافة الجوانب وتقديمه لزملائه في العمل، ولتجنب أية مشكلات إدارية مستقبلية مع الموظف الجديد، يجب على المدير أن يقدم له الوصف الوظيفي لوظيفته والذي يتضمن عادة:

---

(1) نفس المصدر السابق، ص 328.

- اسم الوظيفة أو العمل والمؤهلات المطلوبة للعمل.
- طبيعة العمل الواجب تأديته من خلال الوظيفة.
- الواجبات الأساسية والقانونية للوظيفة.
- طبيعة الأجهزة والمواد والوسائل اللازمة والمستخدمة في الوظيفة.
- إجراءات العمل وأسلوبه وكيفية تسلسل وتتابع عملياته.
- المسؤوليات المتعلقة بالوظيفة وعلاقتها بالوظائف الأخرى.
- الجهود العقلية والبدنية المطلوبة للقيام بالوظيفة.
- ظروف العمل بشكل عام، وأية تعليمات أخرى ذات أهمية [(1)].

ويجب أن يقدم الوصف الوظيفي للموظف الجديد مع بداية دوامة وأن يكون مكتوباً بشكل رسمي وواضح. ويفترض في المدير أن يحدّث الوصف الوظيفي كلما دعت الحاجة وأن يناقشه مع الموظف الجديد ويوضح له جوانبه ومحتوياته كافة.

ويفترض في إدارة مراكز مصادر التعلم توظيف عدد من العاملين ممن لديهم التخصص في مجال علم المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم والخبرة الجيدة في ممارسة الأنشطة والعمليات والخدمات المكتبية والمعلوماتية، والاستعداد الشخصي للعمل في هذا المجال. ويجب محاولة تطبيق مبدأ (الرجل المناسب في المكان المناسب) عن طريق اختبار أفضل الأشخاص المتقدمين وأكثرهم كفاءة وجدارة واستحقاقاً.

(1) عليان، ربحي مصطفى. نفس المصدر السابق، ص 329.

وتعتبر الإدارة مسؤولة عن عمليات التوجيه والتنسيق والرقابة على الموظفين. ويتمثل التوجيه في معالجة الأخطاء والهفوات التي تحصل نتيجة لممارسة العمل في المجالات الفنية المختلفة من قبل الموظفين، الأمر الذي يدعو إلى توجيه المدراء لهم وإرشادهم بالشكل الذي يجنبهم ارتكاب الأخطاء، وينمي فيهم القدرة والرغبة في العمل كفريق متكامل. أما التنسيق فهو الأداة الفعالة في تحقيق الترابط وتوحيد الجهود بين أقسام المركز والوظائف المختلفة التي يؤديها العاملين في المركز تلافياً لتكرار الأعمال، والاقتصاد في الجهود والنفقات.

أما الرقابة على العاملين فهي وسيلة مهمة في الإدارة تهدف إلى قياس مدى تحقيق البرامج والأنشطة والعمليات ومدى ملائمتها ومطابقتها للأهداف والخطط المرسومة. والرقابة نوعان: الرقابة الداخلية أو الذاتية وتتم داخل المركز من خلال أنظمة وقوانين العمل الموضوعة ويكون مدير المركز وغيره من الإداريين مسؤولين عنها، والرقابة الخارجية وتعني أن المركز تخضع للرقابة من السلطة المشرفة عليها وغيرها من السلطات في الدولة.

ويجب على إدارة المركز توظيف عدد من العاملين ممن لديهم:

أ. الاستعداد الشخصي للعمل أو المؤهلين تأهيلاً شخصياً للعمل في المركز.

ب. الخبرة الجيدة في ممارسة العمل وهذا يشمل المؤهلات النظرية والعملية المطلوبة للوظيفة.

ويصنف العاملون في مراكز مصادر التعلم بشكل عام إلى:

أ- العاملون المهنيون (المتخصصون) ويتواجدون في الأقسام الفنية عادة.

ب- العاملون غير المهنيين ويتواجدون في الأقسام غير الفنية عادة.

ويجب الاهتمام بالتطوير الوظيفي للعاملين في المركز وذلك من خلال:

أ- التعريف بالمركز وأقسامه وخدماته وخاصة للموظفين الجدد.

ب- دليل العمل بالمركز والذي يضم وصفاً لكل وظيفة.

ج- أسلوب الاجتماعات الدورية للموظفين والتي تناقش قضايا مختلفة.

د- أسلوب التدريب أثناء الخدمة.

هـ - أية أساليب عملية أو نظرية أخرى كالدورات والدراسات والمؤتمرات والندوات وغيرها.

إن عملية اختيار الموظفين تعتبر عملية مكلفة وبخاصة عند اختيار:

أ - موظفين إنجازهم وإمكاناتهم دون المستوى المطلوب.

ب- موظفين يتركون العمل في المركز بسرعة.

وعند اختيار قرار التعيين يجب تقليل احتمالية حدوث الخطأين التاليين:

أولاً: قرار رفض تعيين شخص ربما يكون مؤهلاً للعمل في الوظيفة.

ثانياً: قرار قبول تعيين شخص ربما يكون غير مؤهل للعمل في المركز (1).

المقابلة لأغراض التوظيف (Interview):

المقابلة عبارة عن عملية محادثة تجري بين طرفين تتضمن مجموعة من الأسئلة وتهدف إلى اختيار الموظفين للمركز ممن لديهم القدرات والمهارات والرغبة في العمل، من خلال:

---

(1) عليان، ربحي مصطفى. التوظيف (ورقة غير منشورة)، ص 4.

أ- التأكد من أن المتقدم للعمل هو الشخص المناسب والذي يمكن الاستفادة من قدراته في أعمال المركز.

ب- التأكد من أن لديه صورة واضحة عن طبيعة العمل الذي سيقوم به.

ج- إجراء المقابلة بشكل يشعره بالارتياح وبأنه سيلقى أذناً صاغية وذلك لخلق انطباع حسن وسمعة جيدة لديه عن المكتبة.

وتتضمن عملية الاختيار مراحل متعددة أهمها:

1- اختيار الشخص (الأشخاص) الذي سيقوم بإجراء المقابلة.

2- اختيار نوع المقابلة التي سيتم استخدامها:

- المقابلة المنظمة - المقابلة غير المنظمة.
- المقابلة الفردية- المقابلة الجماعية.
- المقابلة المفتوحة الأسئلة- المقابلة المغلقة الأسئلة.
- المقابلة المتعمقة- المقابلة السطحية.
- المقابلة الضاغطة- غير الضاغطة.

3- إجراء المقابلة وتسجيل الملاحظات.

4- تقييم نتيجة المقابلة. التأكد من صحة المعلومات.

5- اختيار الشخص المناسب، الفحص الطبي، قرار التوظيف.

وتعتبر خطوة (إجراء المقابلة) جوهر عملية الاختيار لطرفي المقابلة ويراعى في هذه الخطوة عدة اعتبارات أهمها:

أ - قبل بدء المقابلة:

- استقبال المتقدم للوظيفة استقبالاً حسناً ولطيفاً من قبل السكرتيرة أو موظف الاستعلامات وإشعاره بأن قدومه كان متوقعاً.
- تهيئة مكان المقابلة بحيث يكون هادئاً ومريحاً ومناسباً.
- الاعتذار للمتقدم للوظيفة إذا طال انتظاره وإبداء الأسباب وراء ذلك.
- الاستعداد الشخصي من قبل المقابل بحيث يكون مطلعاً على كافة الأوراق والمعلومات المتعلقة بالوظيفة وبالشخص المتقدم لها أيضاً.
- تحضير قائمة الأسئلة التي تتضمن كافة النقاط التي يريد المقابل الاستفسار عنها كالهوايات والحالة الصحية والطموحات وغيرها.

ب- أثناء المقابلة:

ابدأ المقابلة بتطوير جو من الألفة (ما يسمى بكسر الجليد) وذلك بالحديث مع المتقدم للوظيفة عن موضوعات عامة مثل الطقس، المواصلات، الهوايات،... الخ.

- المقابلة شيء شخصي ويجب أن تتصف بالسرية بمعنى أن لا يستمع لها سوى طرفي المقابلة.
- يجب التأكد من عدم وجود إزعاج أو حدوث أية مقاطعة أثناء المقابلة كالمكالمات الهاتفية ودخول السكرتيرة مثلاً.

- يجب إعطاء الوقت الكافي لكل متقدم ويعتبر 15-30 دقيقة وقتاً معقولاً.
- يفضل عدم الانشغال بتدوين الملاحظات أثناء المقابلة وتدوين أكبر قدر منها بعد المقابلة مباشرة خوفاً من النسيان.
- اطرح أسئلة عامة على المتقدم لكي تشجعه وتخرج منها بأفكار معينة، كأن تطلب منه الحديث عن مسؤولياته وصلاحياته في عمله السابق.
- دع المتقدم يعبر عن نفسه ولكن احتفظ بسيطرتك على جو المقابلة.
- حاول أن تصغي بشكل جيد.
- يجب إنهاء المقابلة بعبارات مشجعة لكي تترك انطباعاً جيداً لدى المتقدم.
- **ويفضل أن تتجنب في المقابلة:**
- استعمال أسلوب التحقيق مع الشخص المتقدم وكأنها عملية استجواب.
- استخدام أسئلة مربكة ومحيرة.
- استخدام الأسئلة التي تتضمن الإجابة معها مثل:

أعتقد أنك جيد في الفهرسة والتصنيف.

- استخدام الأسئلة التي تكون الإجابة عليها بنعم أو لا.
- انتقاد المتقدم للوظيفة لأن ذلك يؤثر عكسياً على سير المقابلة.

ج- قبل انتهاء المقابلة:

- راجع قائمة الأسئلة التي لديك وتأكد من طرحك لكافة الأسئلة.
- يمكن أن تكرر بعض الأسئلة إذا وجدت أن المعلومات غير كافية.[1]

---

(1) عليان، ربحي مصطفى. نفس المصدر السابق، ص 6.

المؤشرات الإيجابية في المتقدم للوظيفة[1]:

1- النشاطات والاهتمامات الشخصية:

- المساهمة الفعالة في النشاطات الدراسية وخاصة الجامعية منها.
- المشاركة في النشاطات الرياضية والاجتماعية والجمعيات الطلابية.
- الهوايات ذات الصبغة الحضارية والثقافية كالمطالعة والرسم والموسيقى.
- المساهمة في النشاطات الاجتماعية في البيئة المحلية.
- الإطلاع الواسع وخاصة بالأحداث الجارية والإلمام بأبعادها السياسية والاقتصادية والاجتماعية.

2- القدرة على التعبير أثناء المقابلة:

- وضوح الأفكار والإجابات الذكية على الأسئلة والقدرة على الإقناع وتوجيه المقابلة.
- القدرة على التعبير بصوت واضح ونبرة واثقة وبأسلوب سليم من الناحية اللغوية.
- توجيه الأسئلة الذكية.

3- السلوك العام أثناء المقابلة:

- الثقة بالنفس وعدم توتر الأعصاب.

(1) عليان، ربحي مصطفى. نفس المصدر السابق، ص 7.

- إظهار القدرة على المبادرة، الحزم، الحماس.

- الإصغاء الجيد عندما يكون الطرف الآخر هو المتكلم والنظر إليه.

- التصرف بأدب ولباقة أثناء المقابلة.

- التمتع بروح تعكس (خفة الظل).

- القدرة على التأثير على الآخرين وكسب احترامهم.

- الموضوعية والمنطقية في التفكير.

- القدرة على اتخاذ القرار.

4- المظهر الشخصي:

- النظافة وحسن المظهر والأناقة.

- الصحة الجيدة والحيوية في الحركة.

- المصافحة باليد غير المتراخية والثابتة القوية.

5- الخبرات المكتسبة أثناء الدراسة كالعمل الجزئي لكسب جزء من نفقات الدراسة.

6- التخطيط الواعي للمستقبل عن طريق وضوح الأهداف.

7- إظهار الاستعداد المسبق للمقابلة عن طريق الإلمام بمعلومات عن المركز المتقدم للعمل فيها.

8- التفوق الدراسي: التقديرات المرتفعة، الحصول على بعثات دراسية.

9- الاستعداد لبدء العمل ضمن التدرج الإداري والارتقاء للأعلى وعدم التركيز على الراتب.

10- القدرات التنظيمية ويعكسها كيفية كتابة طلب التوظيف وشموليته.

العوامل السلبية في المقابلة والتي قد تؤدي إلى رفض تعيين المتقدم للوظيفة [1]:

- المظهر الشخصي غير اللائق (الإهمال، تنافر الألوان،... الخ).
- التظاهر بمعرفة كل شيء.
- عدم القدرة على التعبير بوضوح.
- عدم وجود تخطيط واضح للمستقبل.
- السلبية وعدم المبالاة.
- عدم الثقة بالنفس وتوتر الأعصاب.
- العزوف عن المساهمة بالنشطات المتنوعة للمكتبة.
- التركيز الزائد على الراتب.
- تدني التقديرات الدراسية.
- عدم القناعة بالتدرج الإداري والنظر إلى المراكز العليا بتعجل.
- عدم الاعتراف بالواقع وتقديم المبررات المختلفة لنقاط الضعف الموجودة.

(1) نفس المصدر، ص 8.

- نقص اللياقة.
- عدم نضوج الشخصية.
- نقص الحيوية والنشاط.
- الإهمال في تقديم طلب الاستخدام والبيانات المرفقة.
- الاعتماد على الآخرين في اتخاذ القرار.
- عدم التحلي بمثل عليا ونقص في القيم الأخلاقية.
- إظهار التعصب والتحيز في الآراء والسلوك.
- سوء تنظيم الميزانية الشخصية.
- كثرة الخلافات العائلية والاجتماعية.
- عدم المرونة في قبول المهام والعمل في مناطق جغرافية مختلفة.
- عدم الاستعداد لتقبل النقد والتعلم من الأخطاء.
- التأخر في موعد المقابلة لأسباب غير مقنعة وبدون اعتذار.
- عدم طرح أية أسئلة تتعلق بالوظيفة أو العمل المتقدم له.

تحليل العمل أو الوظيفة (Job Analysis):

هو دراسة المعلومات والمسؤوليات المرتبطة بعمل أو وظيفة معينة بهدف تقديم وصف عام يشمل الواجبات والمسؤوليات والمهام المرتبطة بالوظيفة. ويشمل تحليل الوظيفة ما يلي:

1- تحديد تفصيلي لواجبات الوظيفة ومسؤولياتها.

2- مواصفات العامل الذي يمكن أن يشغل هذا العمل أو الوظيفة.

ويؤدي تحليل العمل إلى تقديم صورة وصفية عن العمل تشتمل ما يلي:

1- **تعريف العمل**: اسم الوظيفة، القسم الذي ترتبط به الوظيفة، الإدارة التي ترتبط بها الوظيفة.

2- **ملخص العمل**: وصفاً مختصراً للمهام الأساسية للوظيفة.

3- **واجبات العمل**: الواجبات المنوطة بالوظيفة، المهام المرتبطة بالوظيفة، الوقت اللازم أو المدة الزمنية لممارسة كل مهنة.

4- **الإشراف**: أسماء الوظائف التي تلي هذه الوظيفة (والتي تسبقها) ودرجة الإشراف التي تمارس على صاحب الوظيفة ودرجة الإشراف التي تمارسها هذه الوظيفة على الوظائف الأخرى.

5- **علاقة الوظيفة بالوظائف الأخرى**: (علاقات الاتصال رأسياً وأفقياً والوظيفة الأخرى التي يمكن أن يرقى إليها شاغل الوظيفة).

6- الأدوات والمواد والأجهزة التي تستخدم في الوظيفة.

7- **ظروف العمل في الوظيفة**: مكتبية، ميداني، هل يحتاج إلى ظروف صحية معينة وهل يتعرض من يشغل الوظيفة لأخطار مهنية.

8- تعريف المصطلحات المهنية والفنية التي تستخدم في الوظيفة.

9- أية تعليمات يمكن أن تكون مفيدة.

ويتطلب تحليل العمل وضع مواصفات لمن يستطيع إشغال الوظيفة تتضمن:

أ - مؤهلاته العلمية والأكاديمية.

ب- خبراته الميدانية.

جـ - خصائصه الشخصية والجسمية.

ويمكن استخدام الأدوات التالية لتحليل العمل أو الوظيفة:

1- الاستبيان: يوزع على عينة من الأشخاص الذين يشغلون الوظيفة ويتضمن مجموعة من الأسئلة المرتبطة بالعمل.

2- المقابلة المقننة مع عدد من العاملين في الوظيفة.

3- الملاحظة وزيارة العاملين في المجال والبقاء معهم لمدة من الزمن.

4- دراسة السجلات اليومية التي يعدها العاملون عن نشاطاتهم اليومية والدورية.

5- دراسة آراء عدد من الرؤساء الذين يشرفون على مثل هذه الوظيفة.

أهمية تحليل العمل أو الوظيفة:

- تحديد أسس اختيار العاملين للوظيفة التي تم تحليلها.

- تنمية العاملين في الوظيفة ورفع مستوياتهم وكفاءاتهم.

- وضع أسس واضحة لترقية الموظفين ونقلهم.

- تحديد الخصائص الشخصية لمن سيشغلون الوظيفة.

- تحديد أفضل الطرق لأداء الوظيفة.
- تحديد سليم للأجور والمرتبات في ضوء المسؤوليات والمهام.
- تحديد معايير الإنجاز المطلوب ممن يشغل هذه الوظيفة[1].

وصف وظيفي:

- مدير المكتبة أو مركز المعلومات أو المصادر:

أن يكون قادراً على التخطيط والتنظيم والإشراف فنياً وإدارياً، والاتصال بالرؤساء والمرؤوسين. وأن يكون ملماً بجميع الإجراءات الفنية ليقدم خدمات كافية وفاعلة بأساليب متطورة للمستفيدين. وأن يكون ملماً بالتطورات الحديثة وتطبيقاتها في المكتبات وبالأساليب الإدارية.

المؤهلات:

- الدرجة الجامعية العليا في علم المكتبات والمعلومات والتوثيق أو تكنولوجيا التعليم (دكتوراه أو ماجستير).
- خبرة في مجال المكتبات والمعلومات والتوثيق أو تكنولوجيا التعليم لا تقل عن سبع سنوات.

المهام والوظائف:

1- التخطيط العام والإداري والمهني للمكتبة أو المركز، والإشراف على تنفيذ النشاطات والخدمات المقدمة للمستفيدين وتحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية المناسبة لهم.

(1) عليان، ربحي مصطفى. التوظيف،ص 10.

2- إعداد الميزانية وتقديرها وتحليلها بما يتناسب ومتطلبات العمل.

3- اختيار الموظفين وتحديد المهام والمسؤوليات المنوطة بهم ومتابعة تنفيذ مهماتهم ومسؤولياته وتقييمها.

4- إدارة أقسام المكتبة أو المركز الفنية والخدمات العامة.

5- إقامة علاقات مع المكتبات أو المراكز الأخرى والمؤسسات التي لها اهتمام بالمعلومات لتلبية حاجات المستفيدين.

6- إعداد الخطط والسياسات اللازمة لنشاطات المكتبة أو المركز وخدماتها وتطوير الموظفين والمجموعات المكتبية وإعداد التقارير والإحصاءات اللازمة لذلك.

7- إدارة الاجتماعات والمؤتمرات والندوات المتخصصة في حقل المكتبات والمعلومات والتوثيق وتمثيل المكتبة أو المركز في هذه النشاطات شخصياً أو بانتخاب الشخص المناسب.

8- تشكيل الهيكل الإداري لضمان سهولة سير العمل.

9- تخطيط مبنى المكتبة أو المركز وتنسيق أماكن الأقسام وبيان المهمات والأدوات والأثاث اللازمة لكل قسم وفق حاجاته.

10- تنسيق العمل بين الأقسام المختلفة، سيما من الناحية الإدارية.

11- تمثيل المكتبة أو المركز في الاجتماعات والمؤتمرات والندوات.

12- دراسة المشكلات الإدارية ووضع الحلول المناسبة لها.

13- تحديد المشتريات من المواد والأدوات ومراقبة صيانة المبنى والأثاث.

14- مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة (المعدات، وأشكال المعلومات الجديدة).

15- وضع خطط إعلامية وتسويقية للمعلومات وخدماتها.

العاملون في مراكز مصادر التعلم[1]:

أ - أنواع العاملين وفئاتهم:

هناك ثلاثة مستويات من الوظائف يمكن وصفها بأنها أولية ومتوسطة وعليا، كما أطلقت عليها التسميات الثلاث:

1- مستوى المعاونون: لديهم تعليمات محددة عن أعمالهم التي قد لا يكون الواحد منها إلا جزءاً من عملية. أما الأجزاء الأخرى فلا يستطيع المعاون السيطرة عليها. لذلك فإن تدريب المعاونين يكون في وقت قصير نسبياً حلاً للمشكلات الطارئة بل عليه أن يطلب المساعدة.

ويمكن تعريف المعاون بأنه الشخص الذي يحتل هذه الوظيفة بتوفير بعض المهارات الأساسية مثل: الطباعة على الآلة الناسخة، مسك الدفاتر، تشغيل الآلات، الإنتاج.. الخ. **ويعمل في العادة تحت إمرة** الفني أو الخبير الفني. ومع أنه يظهر في أسفل سلم الوظائف إلا أنه في الواقع مفتاح العمليات الناجحة اليومية في مراكز التقنيات التربوية وحلقة وصل حيوية بين الطلاب والمعلمين والخبير الفني. ويمكن للمعاون ذو الدافعية العالية أن يكتسب خبرة مفيدة أثناء عمله، وكفايات إضافية عن طريق الدراسات العليا

(1) سلامة، عبد الحافظ. إدارة مراكز مصادر التعلم، ص 107-111.

يصعد في سلم الوظائف إلى فني أو خبير متخصص أو خبير فني. ويستطيع معاون الوسائل أن يدخل ميدان التقنيات التربوية بشهادة ثانوية فيعمل متفرغاً أو غير متفرغ ويحصل تدريبه أثناء العمل على الطبيعة. ويفضل في المعاون أن يكون على قدر كاف من الذكاء والإيجابية والإخلاص في العمل وقدرته على العمل مع الآخرين.

ويؤدي معاون الوسائل أعمالاً كان يؤديها في الماضي الفنيون والخبراء ومن هذه الأعمال ما يلي:

1- تسجيل المواد والأجهزة عند خروجها من المركز.

2- التسلم.

3- الحجز.

4- وضع البرامج الزمنية.

5- حفظ السجلات والعهدة والحسابات.

6- طباعة المراسلات والتقارير والببليوغرافيات على الآلة الناسخة.

7- معرفة أماكن المواد والأجهزة واسترجاعها.

8- المساعدة في إنتاج الشفافيات والشرائح والأشرطة وغيرها من المواد التعليمية من مواد غير الكتب.

9- المساعدة في صناعة الأجهزة والإصلاحات الطفيفة.

10- تشغيل الأجهزة الناسخة.

إن المعاون عضو مهم في فريق التقنيات التربوية إذ يحتاج الخبير الفني أن يحلل تحليلاً دقيقاً الأعمال التي تؤدى كل يوم في المركز ثم يقرر الواجبات التي تستند إلى الآخرين.

ويجب أن يقع الاختيار على العاملين الأكفاء الذين لديهم المهارات الضرورية والاتجاهات الإيجابية نحو برنامج المركز والقدرة على العمل مع الآخرين.

2- فني الوسائل (The Technician):

وهو الفرد الذي يحتل هذه الوظيفة بعد إكمال التدريب المتخصص أو اكتساب الخبرة الكافية والناجحة. أما الأعمال التي يقوم بها فهي:

أولاً: الإنتاج:

1- التصوير الفوتوغرافي.

2- الفنون التخطيطية كالرسم والخط.

3- إنتاج الملصقات، اللوحات، الخرائط، المطبوعات.. الخ.

4- الإنتاج التلفازي من كتابة النص، التخطيط، وإخراج البرامج التلفازية.

ثانياً: الخدمات المساندة:

1- المساعدة في معالجة المواد فنياً والبحث الببليوغرافي.

2- معرفة أماكن المواد، وكيفية تناولها.

3- صيانة جميع الأجهزة الإلكترونية والميكانيكية وتصليحها.

4- تنسيق معالجة البيانات المتعلقة بنشاطات مراكز التقنيات التربوية.

ثالثاً: التعليم:

1- تعليم الآخرين كيفية تشغيل الأجهزة واستعمالها.

2- تدريب المعاونين على أعمال الإنتاج وعلى الخدمات المساندة في مراكز التقنيات الصغيرة ذات الميزانية المحدودة قد لا يتم تعيين فني دائماً بل يمكن الحصول على الخدمات التي يؤديها الفني في العادة عن طريق التعاقد والخدمات المباعة. مثال ذلك: تكليف متعهد معروف بصيانة الأجهزة السمعية والبصرية بصيانة أجهزة المركز أو تشغيل المهندسين والرسامين في السوق الحرة لإنتاج المشاريع المحدودة الأمد.

مؤهلات الفني:

يكون فني الوسائل في الغالب من حملة شهادة أدبية أو علمية يحصلون عليها بعد دراسة سنتين في معهد أو كلية مجتمع أو كلية جامعية متوسطة. ويكون موضوعها في العادة مهنياً أو فنياً مثل الفنون التجارية، الصيانة الإلكترونية، التصوير الفوتوغرافي، التجارة، التقنيات التربوية وهو الأفضل. إضافة إلى توفر الكفايات التي تساعدهم على أداء أعمال متخصصة وذلك عن طريق التدريب العملي على الطبيعة. وفي العادة يأتي الفني وهو مهيأ أن يقوم بما كان قد درب عليه.

3- خبير التقنيات التربوية المتخصص The Specialist:

هذه الفئة من العاملين تتطلب أفراداً ذوي مؤهلات علمية أعلى تمكنهم من تولي الأعمال الأكثر تعقيداً من تلك التي يتولاها المعاون أو الفني، وقد استعمل هذا اللقب في بعض المطبوعات للدلالة على الشخص الذي يقوم بمسؤولية تشغيل مركز التقنيات التربوية. أما مؤهلاته العلمية فهي مساوية في العادة لما يتلقاه الخبير العام الذي سنتحدث عنه لاحقاً. فبعد الحصول على بكالوريوس في الآداب أو العلوم يلتحق

بدراسة مسلكية للحصول على الماجستير في التقنيات التربوية أو علم المكتبات والأعلام ويستمر التحصيل عملياً بعد ذلك على الطبيعة.

4- خبير التقنيات العام (The Generalist):

هذا الموظف الفني هو المنسق وقطب الرحا والرئيس الأعلى لبرنامج التقنيات التربوية وبصفته الخبير العام رقم واحد تنضوي جميع المسؤوليات تحت إشرافه، وهو يخلق المناخ الذي يترعرع فيه البرنامج. وتسري الفلسفة الخاصة بهذا الموظف التنفيذي الرئيس على كل ما يتم عمله داخل المركز.

إن المستويات التعليمية والعملية التعليمية كما وصفناها بالنسبة للخبير المتخصص تقيم أيضاً نمط الإعداد الفني بالنسبة للخبير العام، والفرق بينهما يكون في الإعداد الواسع والعميق في الدراسات العليا بمختلف فروعها. ففي حين نرى الخبير المتخصص يتخصص في موضوع محدد مثل التلفزيون أو الكمبيوتر أو الإذاعة التعليمية أو الفهرسة. نرى الخبير العام يتعمق في عدة موضوعات تتعلق بالتقنيات التربوية في المدارس ولكن موضوعاً واحداً منها يجب أن يلقى تأكيداً خاصاً هو الإدارة. إن مسئولية الخبير العام تقع في إدارة البرنامج وإدارة العاملين منه. وما لم تكن لديه الرغبة والقابلية والقدرة للتنظيم والإدارة وتحليل العوامل التي تؤدي إلى نجاح مركز التقنيات فالأفضل له أن يبحث عن عمل آخر.

وينظر إلى الخبير العام في العادة من عدة زوايا أهمها:

1- الدراسة العليا وهي المساقات التي يدرسها للحصول على درجة عليا لا تقل عن درجة الماجستير في موضوع التكنولوجيا التربوية والوسائل التعليمية.

2- متطلبات تأهيل الفنيين من قبل الجهات التربوية الحكومية.

3- الكفايات التي ينبغي للمرء أن يكتسبها لأداء الأعمال الخاصة بمركز التقنيات التربوية.

الفصل الثامن

تدريب العاملين في مراكز مصادر التعلم أثناء الخدمة وتقييم أدائهم

- التدريب: مفهومه وأهمية.
- أنواع التدريب وبرامجه.
- مراحل العملية التدريبية.
- أساليب التدريب أثناء الخدمة للعاملين في مراكز مصادر التعلم.
- تقييم أداء العاملين في مراكز مصادر التعلم.
- طرق قياس أداء الأفراد في مراكز مصادر التعلم.
- قائمة المصادر.

تدريب العاملين في مراكز مصادر التعلم أثناء الخدمة وتقييم أدائهم

تدريب العاملين مفهومه وأهميته:

تعد مراكز مصادر التعلم من أهم المؤسسات التربوية في عصرنا الحاضر الذي يوصف بأنه عصر المعلومات. وتحتاج هذه المؤسسات إلى الكادر البشري المتخصص والمدرب للقيام بعملياتها الفنية وتقديم خدماتها العامة وإداراتها وتنظيمها. ويؤكد الأخرس[1] وعبدالهادي[2] على ضرورة توفير الأشخاص المؤهلين في مراكز مصادر التعلم، لأن العنصر البشري يعد من أهم المكونات الأساسية لها.

ظهرت تعريفات عديدة لمفهوم التدريب، من بينها أنه: عملية شاملة ومعقدة تتناول جميع التدابير اللازمة لإيصال الفرد إلى وضع يمكنه من الاضطلاع بوظيفة معينة، وإنجاز المهام التي تتطلبها هذه الوظيفة، وجعله قادراً على متابعة العمل في الإدارة العامة[3]، وقد أشار العديد من المتخصصين في المجال إلى ضرورة استمرار التدريب بعد دخول الوظيفة، ووجوب تأمينه طوال مدة خدمة الموظف، أما في مجال المكتبات فالتدريب تثقيف منهجي لكافة مستويات العاملين على مواقف أو مهارات جديدة، أو هو نمط من التعليم المستمر أو التعليم بموقع العمل[4].

(1) الأخرس، محمود. تدريس علم المكتبات والمعلومات في الوطن العربي، ص 12.

(2) عبد الهادي، محمد فتحي. الوضع المهني لمدرسي علم المكتبات في الوطن العربي، ص125.

(3) الحلبي، حسن. تدريب الموظف، ص 25.

(4) Prytherch, Ray. Staff training in libraries, P.1

ويعرف همشري التدريب بأنه: "الجهود الإدارية أو التنظيمية التي تهدف إلى تحسين قدرة الفرد على أداء عمل معين، أو القيام بدور محدد في المكتبة أو مركز المعلومات بكفاءة عالية". ويعرفه أيضاً بأنه: عملية مخطّطة تهدف إلى تحسين مهارات وقدرات الفرد وصقلها، وتوسيع نطاق معرفته من خلال التعلّم، لرفع مستوى كفاءته وكفاءة المكتبة التي يعمل فيها"[1].

ولا تقل أهمية التنمية والتدريب المهني للعاملين في مجال مراكز التعلم عن أهميتها في المجالات الأخرى. وقد مضى الوقت الذي كان فيه القليل من التدريب كافياً للقيام بالعمليات والأنشطة والخدمات المكتبية والمعلوماتية، وتشير جميع الدلائل إلى أهمية التنمية المهنية للعاملين في مراكز مصادر التعلم، وإلى ضرورة توفير فرص التدريب المستمر، ومن قبل المتخصصين في المجال، لتطوير كفاءات الأفراد عند الالتحاق بالعمل وأثناء الخدمة. ويعود التدريب بالفائدة على العاملين في مراكز مصادر التعلم ومجتمع المستفيدين، ويؤدي إلى تقوية الأواصر بين العاملين وبينهم وبين الإدارة. وترتفع بواسطته الفعالية في العمل وتزداد الإنتاجية في المؤسسة وبالتالي في المجتمع.

ويلخص زويلف دوافع البرامج التدريبية من خلال ما تحققه من نتائج وفوائد تتمثل في النقاط التالية:

- زيادة في الإنتاجية للعاملين.

- قلة في دوران العمل.

(1) همشري، عمر. الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات، ص 296.

- رفع معنويات العاملين.
- قلة في الإشراف والرقابة.
- توفير القوة الاحتياطية في المؤسسة.
- قلة في الشكاوى وتقدم في الإدارة.
- قلة في حوادث العمل[1].

وترى (كونروي)[2] أن الاحتياجات التدريبية للعاملين تعود إلى الأسباب أو الدوافع التالية:

1- المهام والأنشطة التي تواجه العاملين يومياً في العمل، وتتطلب منهم الاستخدام الأمثل لمعلوماتهم ومهاراتهم عند كل موقف.
2- تحقيق مقاييس الأداء الشخصي.
3- سرعة الاستجابة للاحتياجات الشخصية، والرغبة في التغيير.
4- رغبة الأشخاص وتطلعهم للترقي إلى مناصب أعلى في العمل.
5- سرعة التغيير الاجتماعي والتكنولوجي وعدم القدرة على مسايرته، بالإضافة إلى تأثيراته على المراكز والعاملين فيها.

أما (كاولي)[3] فيرى أن الحاجة إلى تدريب العاملين تنشأ عادة في المواقف التالية:

- استحداث وظيفة جديدة.

---

(1) زويلف، مهدي. إدارة الأفراد، ص 181-182.

(2) Conroy, Barbara. Library staff development, P. XI.

(3) Cowley, Joh. Personal Management in libraries. P.48.

- الإحلال الوظيفي أو استبدال الوظيفة.

- إعادة النظر في الهيكل التنظيمي للمكتبة.

ويمكن إضافة حالات أخرى مثل: رغبة الفرد في الترقي أو الحصول على حوافز مادية، سد العجز في العمالة الفنية المدربة، التدريب على أجهزة ومعدات جديدة، التدريب على نظم فنية جديدة، والتدريب على خدمات جديدة.

وقد ظهرت عدة عوامل تؤكد على أهمية التدريب أثناء الخدمة للعاملين في مراكز مصادر التعلم بشكل عام، يلخصها (ستون) فيما يلي[1]:

1- التغيرات الكبيرة في الإجراءات والأدوات المستخدمة في تخزين وإعداد واسترجاع وبث المعلومات.

2- زيادة الاعتراف بقيمة المعلومات في المجالات الاقتصادية والاجتماعية مما أدى إلى ازدياد الطلب على المعلومات وخدماتها.

3- النمو الهائل لنظم الحاسوب وتكنولوجيا الاتصالات والنشر الإلكتروني.

4- التغييرات السريعة والمتلاحقة للتكنولوجيا وأنماط العمل في مجال خدمات المكتبات ومراكز المعلومات.

5- ازدياد الوعي لدى العاملين في المكتبات نحو مسؤولياتهم المهنية تجاه المستفيدين.

(1) Stone, E. Continuing education for libraries. P. 249.

وتوضح (بوز)[1] مبررات التدريب أثناء الخدمة للعاملين في المكتبات ومراكز مصادر التعلم فيما يلي: الحصول على معرفة متخصصة أو تأهيل فني مناسب، تحديث المعلومات أو المحافظة على مواكبة التطورات الحديثة في مجال المكتبات، تحسين الأداء في العمل، تحقيق الذات لدى العاملين. وقد أوضح (جون كاولي)[2] أهمية التدريب وبرامج تنمية العاملين فيما يلي:

1- يحتاج الموظف الجديد إلى تدريب مبدئي يمهد له الدخول في المهنة والتعرف على المؤسسة التي تم تعيينه فيها.

2- تنظيم عمليات تدريبية مستمرة من أجل تحسين الأداء أو التعرف على بعض الأنشطة الجديدة في مجال العمل.

3- من خلال التدريب يتم نقل المهارات المطلوب اكتسابها من قبل الأفراد.

4- يتم التخطيط لبرامج التدريب استجابة لمشكلات الأداء في العمل، ولتصحيح العجز في الكفاءات المتاحة، ولمواجهة الصعوبات والمشكلات التي تواجه العمليات الفنية المتزايدة.

وتنبع أهمية التدريب في مراكز مصادر التعلم من الفوائد الكثيرة التي يقدمها للفرد بخاصة والمراكز بعامة. أما فائدته بالنسبة للفرد فإنه يساهم في رفع روحه المعنوية نتيجة زيادة إلمامه بالنواحي الجديدة في العمل، وإلى زيادة ثقته بنفسه نتيجة لزيادة قدرته على أداء عمله بالكفاءة المطلوبة، وإلى تزويده بخبرات ومهارات جديدة تساعده على

---

(1) Boaz, Martha. Planning for change in library education, P. 146.
(2) Cowley, John. Personal Management in Libraries , P. 45.

الارتقاء بمنصبه الحالي وتولّي مسؤوليات أكبر في المستقبل، وإلى حمايته من أخطار العمل الذي يزاوله، وذلك عن طريق الإقلال من إصابات العمل التي تحدث غالباً بسبب ضعف الكفاءة والمعرفة، مما يؤدي بالتالي إلى زيادة رضاه عن العمل وانتمائه له.

أما بالنسبة لمراكز مصادر التعلم فتتمثل فوائد التدريب لها فيما يلي:

- زيادة قدرتها الإنتاجية، وبالتالي زيادة قدرتها على تحقيق أهدافها الموضوعة.
- سرعة إنجاز الأعمال بطريقة سليمة.
- تخفيض معدل إصابات العمل نتيجة زيادة قدرة الفرد على التعامل مع المواد والآلات والأجهزة ومصادر التعلم.
- التخفيف من مستويات الإشراف، فالفرد المدرّب جيداً يمكن أن يمارس الرقابة الذاتية على عمله، ولا يحتاج إلى درجة الإشراف التي يحتاجها الفرد غير المدرّب.
- زيادة الاستقرار في أعمال المركز، فالفرد المدرّب يضمن الاستمرار في العمل والإنتاج بكفاءة، ويعمل بتعاون أكبر مع زملاءه.
- تخفيض نفقات العمل من خلال زيادة مهارات الفرد والتقليل من أخطائه(1).

لقد واكبت فرص التدريب أثناء الخدمة في مجال مراكز مصادر التعلم في العالم التطورات التي حدثت من الناحية الكمية والكيفية، ولم تكن هناك في بداية القرن العشرين سوى بعض المدارس المتخصصة في هذا المجال وفي عدد محدود من الدول. وقد تم منذ ذلك الوقت:

(1) همشري، عمر. مصدر سابق، ص 297.

أ- مضاعفة عدد أماكن التدريب.

ب- التنوع في البرامج ومحتوياتها.

جـ- تنوع طرق وأساليب وأنماط التدريب والتعلم.

د- قيام تعاون دولي في مجال التدريب.

ونتيجة لذلك نشأت شبكة واسعة من فرص التدريب المستمر والتي بفضلها يمكن لأي فرد يعمل في مجال مراكز مصادر التعلم ومهما كان مستواه وطموحه أن يحصل على التأهيل المهني المناسب لكفاءاته[1].

وترى (كونروي)[2] أن هناك ثلاثة مداخل لرفع كفاءة العاملين هي على النحو التالي:

المدخل الأول: التعليم قبل الدخول في الخدمة.

المدخل الثاني: التدريب أثناء الخدمة أو برامج تنمية العاملين.

المدخل الثالث: التعليم المستمر أو التعليم مدى الحياة.

وتقسم (بلانسكبي)[3] أنماط التدريب المتبعة على النحو التالي:

1- التدريب في موقع العمل أو أثناء الخدمة، ويشتمل على أداء المهام المحددة، المشاريع، كتابة التقارير، الدورات التدريبية، حضور الاجتماعات، مراجعة الأداء، والعضوية في اللجان المختلفة.

---

(1) غنيشا، كلير. علوم وتقنيات المعلومات والتوثيق، ص 383.

(2) Conroy, Barbara. op. cit. P.X.

(3) Blanskby, M. Staff training: a librarian handbook, p20.

2- التدريب خارج العمل، ويشمل البرامج، والندوات وورشات العمل واللقاءات والمؤتمرات المهنية والأنشطة التطوعية والقراءة الموجهة.

وتشتمل برامج التدريب المهني للعاملين في مجال مراكز مصادر التعلم على أنماط وفرص مختلفة للتدريب مثل:

- برامج التعليم ما قبل الجامعي، مثل دبلوم المكتبات وتقنيات التعليم في الأردن.
- برامج التعليم الجامعي والتي تؤدي إلى درجة البكالوريوس والماجستير والدكتوراه في تكنولوجيا التعليم.
- التدريب الأساسي العام والشامل في تكنولوجيا التعليم.
- التدريب المتخصص في أحد المجالات مثل التصوير التلفزيوني.
- التدريب الدقيق في مجال محدد مثل صيانة أجهزة عرض الشفافيات.
- التدريب المستمر أثناء الخدمة.

أنواع التدريب وبرامجه:

هنالك أربعة أنواع للتدريب في مراكز مصادر التعلم من وجهة نظر همشري وهي[1]:

1- **التدريب التوجيهي**: وهو الذي يهدف إلى تعريف الأفراد الجدد بمكانهم في الهيكل التنظيمي، ويوضح لهم ظروف العمل وبيئته، وحقوقهم وواجباتهم ومسؤولياتهم فيه. ويتضمن الإجابة عن جميع الأسئلة التي يودون طرحها بهذا الخصوص.

---

(1) همشري، عمر. مصدر سابق، ص 297 - 298.

2- **التدريب أثناء العمل**: وهو التدريب الذي يحصل عليه الفرد من رؤسائه أو زملائه في العمل ممن لديهم خبرة أكبر، ويهدف إلى تزويده بكل جديد من المعلومات والمهارات في العمل الذي يمارسه، ويوفر له الإرشاد اللازم إلى كيفية القيام به بطريقة صحيحة. ويعدّ هذا النوع من التدريب من أفضل نظم التدريب انتشاراً وفاعلية لأنه يضع المتدرّب بالجوّ الفعلي للعمل.

3- **إعادة التدريب**: ذلك التدريب الذي يمكن الفرد من تولي وظيفة جديدة أو القيام بمسؤوليات وأعباء جديدة، ويختلف عن التدريب أثناء العمل في أنه يشتمل على معلومات لازمة للعمل في تخصص جديد أو وظيفة جديدة أو في أحد المجالات الجديدة لتخصص قديم.

4- **التدريب القيادي**: هو ذلك النوع من التدريب الذي يهتم بتطوير القدرات والمهارات الإدارية لدى المديرين والرؤساء في جميع المستويات الإدارية (الإدارة العليا، والوسطى، والدنيا) كما يشمل تدريب الأفراد الذين يتوقع لهم أن يتسلموا مناصب قيادية في المستقبل القريب. ويشرف على هذا التدريب عادة خبراء واختصاصيون من داخل المؤسسة الأم التي يتبعها المركز أو من خارجه بوساطة مكاتب استشارية متخصصة.

5- **التدريب الخارجي**: يتم هذا النوع من التدريب خارج نطاق المكتبة أو مركز المعلومات وبوساطة مؤسسات أكاديمية أو مؤسسات استشارية متخصصة، وقد يرجع ذلك إلى عدم توفر المدربين الأكفياء في موضوع التدريب في المركز، وإلى كبر حجم برنامج التدريب أحياناً مما يخشى معه التأثير على سير العمل اليومي فيها.

ويشمل هذا النوع من التدريب أيضاً الزيارات الميدانية للعاملين إلى مراكز أخرى بهدف الاطلاع على أعمالها وخدماتها والتكنولوجيا المستخدمة فيها، وغيرها، وأيضاً حضورهم محاضرات أو ندوات أو مؤتمرات ذات علاقة بالعمل.

ويعرف البرنامج التدريبي على أنه: "مجموعة من الخبرات والنشاطات والفعاليات المخططة والمبرمجة، والتي يتم تصميمها استناداً إلى نظريات التعلم والتعليم، ويتعرض لها المتدرب، ويمارسها لتمكينه من اكتساب المعارف والمهارات وأنماط السلوك والاتجاهات التي يؤدي اكتسابها إلى تلبية الاحتياجات التدريبية الوظيفية للأفراد وتحقيق الأهداف للمؤسسات(1).

أما المكونات الأساسية لتصميم البرامج التدريبية فتشمل:

أ- التبرير: لماذا البرنامج، وما هي مبرراته ومدى الحاجة إليه؟

ب- الأهداف من وراء البرنامج التدريبي.

جـ- التقييم الأولي للبرنامج ومتطلباته.

د- اختيار محتوى البرنامج التدريبي وتنظيمه.

هـ- البناء أو التركيب المعرفي للمادة التدريبية.

و- الأساليب والطرق والأنشطة التدريبية.

ز- التقويم والمتابعة للبرنامج وللمتدربين.

---

(1) الخطيب، أحمد. المفاهيم النظرية والأساليب المستخدمة في تصميم البرامج التدريسية، ص1.

ويقول درة أن للتدريب فلسفة تقوم على أسس ومبادئ أهمها: أنه جزء من التنمية الإدارية ووسيلة من وسائلها، وأنه يتكامل مع أنشطة ووظائف إدارة شؤون الموظفين، وأنه عملية مستمرة وشاملة ومخطط لها، ويقول: أن التدريب يجب أن يكون ذا معنى للمشاركين، وأن يستند إلى نظريات العلوم السلوكية الحديثة، وأن يكون متجدداً دوماً ويتكامل من البحوث في مجال الإدارة. ويقول أن التدريب أو التنمية جهد منظم يقوم على التخطيط، ويتناول كفايات القوى البشرية في التنظيم (المعارف، المهارات، والاتجاهات) ويحرص على تنميتها وتطويرها، وتتم عملية تنمية وتطوير الكفايات من خلال التعلم المنظم المخطط لإحداث التغيير في سلوك العاملين. والتدريب ذو توجه عملي ويركز على الأداء الحالي والمستقبلي ويحاول رفع مستواه، ويعود التدريب بالفائدة على الأفراد والجماعات والتنظيم والمجتمع[1].

وتتطلب العمليات الفنية والخدمات العامة التي تقدمها مراكز مصادر التعلم هذه الأيام موظفين مؤهلين ومدربين بشكل جيد لكي يتمكنوا من القيام بها بشكل فعّال. وقد ظهرت عدة أسباب أو عوامل تؤكد على ضرورة زيادة كفاءة العاملين في المراكز بشكل دائم ومستمر، وتتمثل هذه الأسباب فيما يلي:

- التغيرات الكبيرة في الإجراءات والأدوات المستخدمة في التعامل مع المعلومات.
- ازدياد الطلب على المعلومات بسبب إدراك قيمتها الاقتصادية والاجتماعية والعسكرية.

(1) درة، عبد الباري. فلسفة التدريب الإداري، ص 1-2.

- النمو الهائل والتغيرات السريعة والمتلاحقة لمصادر المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات المستخدمة.
- تغير تنظيم العمل في مراكز مصادر التعلم والتغير في النمط الإداري.
- تغير سلوك البحث عن المعلومات ليصبح مشابهاً لعملية البحث العلمي.
- تزايد تكلفة الحصول على المعلومات وتقديمها للمستفيدين(1).

ويقول شريف(2) حول العلاقة بين التعليم والتدريب أن التعليم هو تغيير مرغوب في السلوك البشري عن طريق تزويد الفرد بالمعارف والمعلومات، بينما يعني التدريب إعداد الفرد للقيام بتطبيق تلك المعارف والمعلومات في حياته اليومية من خلال تحويلها إلى مهارات تطبيقية. ويشير إلى مدخل الـ (A,B,C,D) لصياغة الأهداف التدريبية القابلة للقياس، وبالتالي التأكد من انتقالها إلى مستوى أفضل في الأداء:

A-: **مأخوذة من (Audience)**: وهي الفئة المستهدفة بالتدريب، حيث ينبغي تحديدها واختيارها وتحديد مستوى أدائها والمستويات التي يتوقع الوصول إليها.

B-: **مأخوذة من (Behavior)**: ويشير إلى التغيير والتعديل الذي ينبغي أو يتوقع أن يحدث على سلوك المتدربين.

C-: **مأخوذة من (Condition)**: ويشير إلى ضرورة تحديد الظروف التدريبية التي ينبغي أن تتوفر لنجاح البرنامج والظروف التي قد تؤدي إلى إعاقته ووضع الإجراءات التي تحد منها.

(1) حدير، صالح. الكوادر البشرية والتحديات المعلوماتية، ص 2.

(2) شريف عابدين. التعليم والتدريب، ص 56-57.

D-: **مأخوذة من (Degree)**: ويشير إلى درجة أو مستوى الأداء المطلوب وكيفية قياسه في نهاية البرنامج.

ويجب أن تسير خطة التنمية المهنية أو التدريب في مراكز مصادر التعلم في خطوات أساسية تتمثل في: تحديد الاحتياجات التدريبية، وتحديد أنواع التدريب المطلوبة، وموضوعات التدريب وأساليبه، وإعداد المدربين، وتصميم البرنامج التدريبي، وأخيراً تحديد معايير تقييم الخطة أو البرنامج، ويختلف التدريب المهني للعاملين في مراكز مصادر التعلم وفق الهدف منه، أو مكان انعقاده، أو مدته، فمن حيث الهدف، هناك ثلاثة أنواع من التدريب:

أ- **تدريب المهارات**، ويهدف إلى زيادة قدرة العاملين على ممارسة بعض الوظائف أو الأنشطة أو العمليات الفنية.

ب- **تدريب الاتجاهات أو تدريب السلوك**، ويهدف إلى تغيير وجهات نظر العاملين واتجاهاتهم حيال بعض الأمور والقضايا.

ج- **التدريب الانعاشي**، ويهدف إلى زيادة معلومات الفرد وإحاطته بكل جديد في مجال العمل أو الوظيفة[1].

أما من حيث المكان فيقسم التدريب إلى:

أ- **التدريب الداخلي**، أي داخل المركز وتحت إشرافها ويعاب عليه أنه لا يقدم خبرات جديدة مختلفة.

(1) عليان، ربحي. مقدمة في علم المكتبات والمعلومات، ص 337.

ب- **التدريب الخارجي**، ويتم خارج المركز، وربما خارج البلد، ويقدم للمتدرب خبرات جديدة مختلفة، لكنه مكلف وبعيد عن رقابة إدارة المركز. ويقسم التدريب من حيث مدته إلى: التدريب قصير الأجل، ومتوسط الأجل، وطويل الأجل.

وللتخطيط لبرنامج تدريبي يجب على إدارة المركز الإجابة بشكل واضح ودقيق وشامل على الأسئلة التالية:

1- من الذين يجب أن يعد لهم البرنامج التدريبي؟ (عددهم وخصائصهم).

2- لماذا يجب أن يتم تدريبهم؟ (أهداف التدريب).

3- ما الذي يجب أن يتدربوا عليه؟ (الاحتياجات التدريبية).

4- كيف يجب أن يتم التدريب؟ (الوسائل والأساليب).

5- من يجب أن يقوم بالتدريب؟ (المدربون).

6- متى يتم التدريب وما مدته؟ (وقت التدريب).

7- أين يمكن أن يتم التدريب؟ (الداخل، الخارج).

8- كيف يجب أن نقيم المتدرب؟ (التقييم)[1].

وترى (كونروي)[2] أن معظم الذين يقومون بالتدريب ليس لديهم خبرة عملية كافية في التعليم، كما أن عدداً قليلاً من مديري المكتبات لديهم خبرة كبيرة ببرامج تنمية وتدريب العاملين. وتضيف أن التعليم النظامي نادراً ما يشتمل على كيفية القيام بعملية

(1) علیان، ربحي مصطفى. المصدر السابق، ص 336.

(2) Conroy, Barbara. Library staff development, P. 6-8.

تنمية العاملين والتعليم المستمر. وتؤكد (ستون)[1] هذا الرأي حيث تقول: إن تعليم علم المكتبات لم يعد كافياً لتعليم الطلاب كل ما يحتاجون إلى معرفته في المجال، ولذلك فإن السياسة الرشيدة لمهنة المكتبات تكون في تطوير أنشطة التعليم المستمر كوظيفة تعليمية متميزة ومنفصلة عن البرامج العلمية لمدارس علم المكتبات لكي تتمكن من متابعة التكنولوجيا الحديثة.

ويرى عليان أن التدريب كنظام يتكون من:

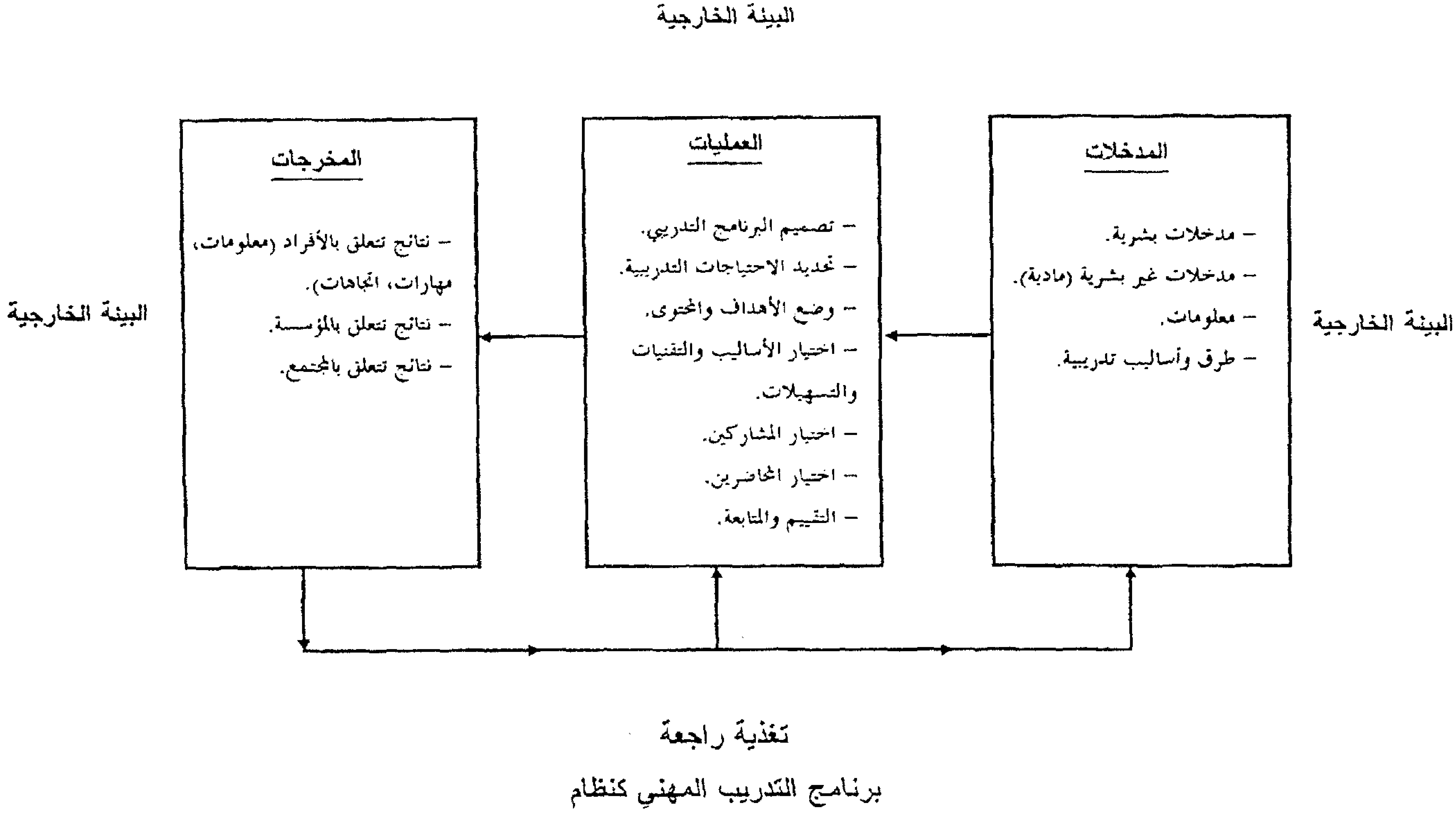
أ- **المدخلات**، التي تشمل القوى البشرية (المدربون، المتدربون، الإداريون، الفنيون، المساعدون الخ)، والمعلومات (المواد التدريبية، النظريات، البحوث،التجارب الخ)، والمدخلات التكنولوجية (أساليب الإنتاج والمعرفة الفنية).

ب- **العمليات**، وتشمل: الاحتياجات التدريبية، الأهداف، المعرفة، المهارات، والاتجاهات.

ج- **المخرجات**، وتشمل الأفراد الذين تدربوا، زيادة الإنتاجية، ارتفاع مستوى الأداء، ازدياد العائد، رقي معلومات المتدربين وارتفاع وعيهم بمشكلاتهم ومشكلات المنظمة، تحسين وجهات نظر الأفراد نحو العمل والإنتاجية[2].

(1) Sotne, E. Continuing education for libraries, p. 243.

(2) عليان، عبد الله. التدريب كنظام، ص8.



برنامج التدريب المهني كنظام

مراحل العملية التدريبية[1]:

تتكون العملية التدريبية في مراكز مصادر التعلم من المراحل التالية:

أولاً: تحديد الحاجات التدريبية:

تمثل الحاجات التدريبية في أبسط صورها الفرق بين الإمكانيات والقدرات والمهارات والمعارف المتوافرة حالياً في الفرد وتلك التي يجب أن تتوافر فيه، وتعدّ هذه المرحلة من أهم العناصر في تصميم البرنامج التدريبي، لأن التحديد الدقيق للحاجات التدريبية يجعل من النشاط التدريبي نشاطاً هادفاً وواقعياً ويوفر كثيراً من الجهود والنفقات، ومن أجل تحديد الحاجات التدريبية بدقة فيمكن إتباع الخطوات الثلاث التالية:

أ- تحليل المركز، لتحديد أي الدوائر أو الأقسام أو الشعب التي تعاني الحاجة إلى التدريب.

ب- تحليل العمليات، لتحديد مضمون التدريب ومحتواه، أو بمعنى آخر تحديد الموضوعات التدريبية (تزويد، فهرسة، وتصنيف، حاسوب الخ).

ج- تحليل الفرد، لتحديد من يحتاج إلى التدريب، وما المهارات والمعارف اللازمة للفرد ليقوم بعمله على نحو أفضل.

ثانياً: تخطيط (تصميم) البرامج التدريبية.

تمرّ عملية تخطيط البرامج التدريبية في مراكز مصادر التعلم بالمراحل التالية:

---

(1) همشري، عمر. مصدر سابق، ص 299.

1- **تحديد أهداف البرنامج**: والأهداف هي الغايات التي يؤمل تحقيقها من وراء البرنامج التدريبي، ويتمّ وضع هذه الأهداف في ضوء الحاجات التدريبية للمكتبة أو مركز المعلومات.

2- **تحديد نوع المهارات التي سيتم التدريب عليها**: فهناك أنواع متعددة من المهارات التي يمكن أن يتدرب عليها الفرد مثل المهارات اللغوية، أو المهارات الفنية مثل مهارات استخدام الحاسوب، والتزويد، والفهرسة والتصنيف وغيرها، أو مهارات العلاقات العامة كالاتصال والقيادة، أو المهارات الإدارية الفكرية كالتخطيط، والتنظيم، وإعداد السياسات واتخاذ القرارات الخ.

3- **وضع المنهاج التدريبي**: يقصد بالمنهاج التدريبي، الموضوعات ومفرداتها التي سيدرب عليها المتدربون، ويجب أن يتصف هذا المنهاج بالتدرج والبساطة والواقعية والحداثة، وأن يأخذ باعتباره الأهداف النهائية المراد تحقيقها.

4- **اختيار أسلوب التدريب**: هناك أساليب مختلفة للتدريب مثل أسلوب المحاضرة، وأسلوب النقاش المخطط، وأسلوب دراسة الحالة، وأسلوب التطبيق العملي، وأسلوب تمثيل الأدوار، وأسلوب المباريات الإدارية، وأسلوب المحاكاة، وأسلوب تدريب الحساسية الذي يهدف إلى توعية الفرد بتأثير تصرفاته على الآخرين وبالتالي مساعدته على تغيير سلوكه أو تعديله للأفضل، ولا بد من التنويه في هذا المجال أن هذه الأساليب ليست بديلة لبعضها البعض، وأن لكل منها مجاله أو استخدامه الخاص الذي يمكن أن يحقق أفضل النتائج، وبالتالي لا يصلح الواحد منها لكل المواقف والظروف التدريبية. وللحصول على النتائج المرجوة، يمكن استخدام أكثر من أسلوب واحد في عملية التدريب.

5- **اختيار المدربين**: إن توفير المدرب الكفء يمثل عاملاً رئيساً في نجاح البرامج التدريبية في مراكز مصادر التعلم، ويتوقف اختيار المدرب على: موضوع التدريب، وأسلوب التدريب المراد استخدامه، ونوعية المتدربين، ومن الصفات الشخصية المحببة في المدرب: الشخصية القوية، والمرونة، والصبر، والثقة بالنفس، واللباقة، والخبرة.

6- **تحديد مكان التدريب**: ويعني هل سيكون مكان التدريب في مكان الوظيفة أو العمل نفسه؟ أو في قاعة مخصصة للتدريب داخل المركز؟ أو في مكان خارج المركز؟ ويحكم عملية اختيار مكان التدريب وتقريره اعتبارات متعددة أهمها الإمكانيات المالية والتجهيزية في المركز، وموضوع التدريب، والمهارات التي يراد التدريب عليها.

7- **تحديد فترة برنامج التدريب**: ويعني هذا تحديد تاريخ بداية البرنامج التدريبي ونهايته، ويتعين إقامة البرنامج التدريبي في الوقت المناسب، وفي فترة تتناسب مع موضوعه وظروف المتدربين.

8- **توفير مستلزمات برنامج التدريب**: ويعني هذا توفير المستلزمات الضرورية اللازمة لتنفيذ البرنامج ونجاحه، وتشمل: توفير مكان التدريب المناسب، والأجهزة والمعدات والأدوات اللازمة للتدريب، والمطبوعات والكتيبات والإرشادات والنماذج التي يتطلب التدريب الرجوع إليها أو الاسترشاد بها، ومن الضروري أيضاً تعيين مدير إداري أو منسق للإشراف على حسن سير البرنامج وتنفيذه.

ثالثاً: تنفيذ البرامج التدريبية:

وهي مرحلة إدارة البرامج التدريبية وإخراجها إلى حيز الوجود وتعدّ مرحلة التنفيذ مهمة لأنها تبين درجة حسن تخطيط البرامج التدريبية وسلامتها، ولأن نجاحها يبرر

الجهد والتكاليف المبذولة، وتشمل هذه المرحلة تحضير مستلزمات البرنامج، افتتاح البرنامج وشرح أهدافه ومتطلباته للمتدربين، والمحافظة على حسن إدارة جلسات التدريب، والزيارات والأنشطة المكملة للتدريب، ونهاية التدريب وتوزيع الشهادات على المتدربين.

رابعاً: تقييم البرامج التدريبية:

يعرّف تقييم البرامج التدريبية بأنه: "تلك الإجراءات التي تقاس بها كفاءة البرامج التدريبية ومدى نجاحها في تحقيق أهدافها المنشودة، وكفاءة المتدربين ومدى التغير الذي نجح التدريب في إحداثه في سلوكهم ومهاراتهم ومعارفهم، وأيضاً كفاءة المدربين الذين قاموا بتنفيذ العمل التدريبي". ومن الأساليب التي يمكن استخدامها في تقييم البرامج التدريبية: الاستبانة، والملاحظة المباشرة، والنقاش الجماعي لنقاط القوة والضعف في البرنامج التدريبي والذي يشترك فيه إدارة البرنامج والمدربون والمتدربون في ذات الوقت.

خامساً: متابعة التدريب:

وهي بمثابة الخطوة الأخيرة في إجراء التدريب، وتتم بعد مضي فترة زمنية مناسبة على انتهاء التدريب وعودة المتدربين إلى أعمالهم وممارستهم لها، وتهدف عملية المتابعة إلى تقييم مدى استفادة المتدربين من التدريب الذي خضعوا له، ومن المعايير المستخدمة في المجال: التطورات والتحسينات التي طرأت على العمل في الإدارات التي يعمل فيها المتدربون، والتغير والتحسن في أداء المتدربين وإنتاجيتهم في العمل، وتحسن العلاقات بين المتدربين وزملائهم في العمل.

وأخيراً يجب أن تكون برامج التدريب في مراكز مصادر التعلم مستمرة، وهادفة، وتراكمية، ومتدرجة من السهل إلى الصعب فالأصعب، وشاملة، وواقعية، ومتطورة، وحديثة في طريقة تصميمها ومضمونها وإخراجها. [1]

أساليب التدريب أثناء الخدمة للعاملين في مراكز مصادر التعلم:

يصعب حصر البرامج والطرق والأساليب التي يمكن أن تسهم في تدريب العاملين أثناء الخدمة لكثرتها وسرعة تطورها. ويلخصها الحلبي فيما يلي: "المحاضرة الأكاديمية، الأعمال التطبيقية، دراسة المشاريع، التمارين العملية، الندوات، جماعات المناقشة، ودراسات الحالة[2]"، أما محمد أمان فيلخصها على النحو التالي: "العضوية أو الزمالة في الجمعيات المهنية محلياً ودولياً، متابعة التطورات المهنية من خلال الاطلاع على الإنتاج الفكري في مجال التخصص، الاشتراك في إعداد الأعمال الببليوغرافية، المشاركة في المؤتمرات المهنية والحلقات الدراسية، تبادل الزيارات الميدانية لكافة أنواع المكتبات، الاشتراك في الدورات والبرامج التدريبية المتاحة، ورش العمل، والاجتماعات الدورية للعاملين"، وقد حدد (ويبر)[3] أشكال وأنشطة تطوير العاملين في المكتبات فيما يلي: "الأنشطة المهنية، البحث والنشر، حضور المؤتمرات والندوات وحلقات البحث، الالتحاق بالدورات التدريبية، حضور المحاضرات، تبادل العاملين والانتدابات، والتعليم المستمر. وفيما يلي عرض لأهم البرامج والأساليب التي يمكن استخدامها لتدريب العاملين في مراكز مصادر التعلم أثناء الخدمة.

(1) نفس المصدر. ص 301.

(2) الحلبي، حسن. تدريب الموظف، ص 75-90.

(3)Weber, D. The dynamic of library environment, P. 259.

حضور المحاضرات والمناقشات:

تعد المحاضرات إحدى الطرق التقليدية للتدريب أثناء الخدمة، وهي من أكثر الطرق شيوعاً واستخداماً، ولكنها لم تعد الطريقة المثلى للتدريب، والمحاضرات طريقة مفيدة للاستخدام بالنسبة للمجموعات الكبيرة إذا كان الغرض من التدريب نقل المعلومات الجديدة أو إبلاغ العاملين في المركز عن التغييرات الجديدة وشرحها لهم، ولكي تكون المحاضرات فاعلة ومفيدة يجب مراعاة وقت المحاضرة، واستخدام المواد السمعية والبصرية، وإعطاء الفرصة الكافية لتلقي الأسئلة والمناقشة بين المحاضر والجمهور، ويمكن أن يكون المحاضر من المكتبة أو المركز أو من خارجها.

وبسبب سلبيات المحاضرة، ظهرت بدائل مختلفة من بينها المناقشات التي تسمح للمتدربين بتقديم التعليقات وطرح الأسئلة وإعطاء الأمثلة، كما أنها تعطي الفرصة للمتدربين للمشاركة مباشرة في الموضوع المطروح للمناقشة.

ويمكن تقسيم المجموعات الكبيرة إلى مجموعات فرعية صغيرة للحصول على مناقشات أكثر فاعلية وتأثيراً وفائدة، وتسمح المناقشات بتوضيح السياسات والإجراءات والمشكلات المكتبية التي لا توجد لها إجابات قاطعة ومحددة، ويعتمد نجاح المناقشة على مدى المعرفة والخبرة والمهارة لدى المشاركين وعلى أدائهم أثناء المناقشة، وقد يستعين المركز بخبراء من الخارج للمشاركة في بعض المناقشات المهمة[1].

---

(1) العريني، محسن. التنمية المهنية للعاملين في المكتبات ومراكز المعلومات، ص 52.

حضور الندوات والمؤتمرات:

تعد الندوات والمؤتمرات العلمية المتخصصة من أهم أساليب تدريب وتطوير العاملين في مراكز مصادر التعلم حيث يلتقي فيها المشاركون مع مجموعة من الخبراء الذين يقدمون أبحاثاً متقدمة يتم مناقشتها في هذه الملتقيات، وتسهم هذه الندوات والمؤتمرات في تطوير قدرات المشاركين على استخدام مناهج وأساليب البحث العلمي، كما تعطيهم الفرصة لتبادل الآراء فيما يعرض من بحوث ودراسات وتقارير داخل الجلسات أو على هامشها، وتعقد مثل هذه الندوات والمؤتمرات على المستوى الداخلي أو على المستوى المحلي أو الوطني أو العربي أو الدولي، ويجب على إدارة مراكز مصادر التعلم تشجيع العاملين لديها على المشاركة في مثل هذه الأنشطة وحثهم على كتابة البحوث والتقارير والدراسات المناسبة لتقديمها في مثل هذه الفعاليات، كما يجب تقديم الدعم المالي والإداري اللازم لحضور مثل هذه الملتقيات وعدم اقتصار حضورها على مدراء مراكز مصادر التعلم.

ورش العمل:

وتستخدم هذه الطريقة، التي يتجمع فيها مجموعة من المتدربين ذوي الاحتياجات المتشابهة، لفهم أو تطبيق مهارة معينة يحتاجونها، ويمكن استخدام أساليب المناقشة ودراسة الحالة والأدوار التمثيلية والمواد السمعية والبصرية وغيرها في ورش العمل، بالإضافة إلى التدريب العملي، وذلك من أجل الحصول على نتائج فعالة ومثمرة، وقد يتم عقد ورش العمل داخل المكتبة أو خارجها، ويجب اختيار الورش المصممة للعاملين في مراكز مصادر التعلم بشكل خاص وإشراك الأشخاص المناسبين فيها[1].

(1) عليان، ربحي مصطفى. برامج التدريب أثناء الخدمة للعاملين في المكتبات الجامعية، ص11.

الأدلة والموجزات الإرشادية:

يجب على مراكز مصادر التعلم أن يكون لديها مجموعة من القواعد والتعليمات والإجراءات والسياسات المكتوبة لتستخدم كمساعدات تدريبية وخاصة للموظفين الجدد، ويعتمد نجاح هذه الأدلة لأغراض التدريب على مدى إعدادها بشكل دقيق وجيد وواضح وشامل. ويجب على المركز إعداد الوصف الوظيفي للعاملين وتقديمه وشرحه لهم في الوقت المناسب. كما يجب إعداد الهيكل التنظيمي للمركز وتوزيعه على العاملين ويفترض في إدارة المركز تحديث هذه الأدلة والأدوات والقواعد والتعليمات بشكل دائم ومستمر.

الزيارات الميدانية للمكتبات ومراكز مصادر التعلم:

القيام بالزيارات الميدانية للمكتبات ومراكز مصادر التعلم المشابهة يساعد على تبادل الآراء والأفكار حول المشكلات المماثلة، ويسهم في تنشيط التعاون بين المكتبات وإيجاد قنوات جيدة للمشاركة في المصادر المختلفة للمكتبات، ويمكن إثراء هذا الأسلوب من خلال مناقشة نتائج الزيارة ومتابعتها، ولكي يكون هذا الأسلوب ناجحاً لا بد من الإعداد الجيد للزيارة والمتابعة المثمرة لما بعدها، ويؤدي أسلوب الزيارات الميدانية لنماذج جيدة ومختارة من المكتبات إلى نقل الأساليب والأفكار والأنشطة والخدمات والنماذج الجيدة، والاستفادة من تجارب هذه المكتبات في حل ومعالجة بعض المشكلات الفنية والإدارية التي تواجه المراكز. ويمكن أن تكون هذه الزيارات إلى مكتبات ومراكز داخل القطر أو خارجه. [1]

(1) عليان، ربحي مصطفى. نفس المصدر السابق، ص12 – 13.

التجربة أو الممارسة العملية:

تتطلب هذه الطريقة المعايشة الفعلية في المراكز المناسبة للتدريب، بحيث يتنقل المتدرب في مختلف أقسام المركز من أجل الحصول على خبرات علمية وعملية متنوعة، ويمكن للمتدرب أن يبقى في الأقسام المختلفة لفترات زمنية قد تصل عدة شهور، ويكون ذلك عن طريق الإعارة أو الانتداب الكلي أو الجزئي. ويجب على المتدرب خلال الفترة التدريبية أن يقوم بممارسة كافة الأعمال والأنشطة التي يقوم بها القسم الذي يتدرب فيه، وأن يكتب في نهاية الفترة التدريبية تقريراً مفصلاً عن برنامج التدريب، وتصلح هذه الطريقة غالباً في أقسام الخدمات الفنية. ويمكن أن تتم داخل القطر أو خارجه، ويعتمد نجاحها على مدى تعاون المكتبة التي تستضيف المتدرب وعلى دافعيته للتعلم، وتشبه هذه الطريقة برامج الإقامة (Internship) التي تهدف إلى الخروج بالعاملين في المركز بعيداً عن موقع العمل وارتباطاته، مع الحرص على إمدادهم بالخبرات التعليمية الجديدة وإتاحة فرص الحوار والمناقشة وتبادل الآراء مع العاملين في المراكز الأخرى، ويحتاج هذا الأسلوب إلى تكلفة مالية مرتفعة وخاصة إذا تم خارج القطر[1].

طريقة دراسة الحالة:

تعرف دراسة الحالة بأنها: صورة موجزة تصف الطريقة التي عالج بها موظف أو عدد من الموظفين مسألة معينة وكيفية اتخاذ القرار بشأنها[2]. وقد انتشرت هذه الطريقة

(1) نفس المصدر السابق، ص 13.

(2) الحلبي، حسن. تدريب الموظف، ص 860

في الطب وعلم النفس وغيرها من المجالات، وتحتاج الطريقة إلى عدد محدود من المشاركين الذين يقومون بدراسة الحالة دراسة تفصيلية دقيقة ثم تقديم الحلول للمشكلة ومناقشتها مع المدرب، ويمكن استخدام هذه الطريقة في معالجة الكثير من المشكلات الإدارية والفنية في المراكز واتخاذ القرارات وايجاد الحلول لها. وتحتاج الطريقة إلى مدربين أكفاء وإلى إمكانات مالية إدارية ووقت كاف.

أسلوب التدريب الخصوصي (التلمذة):

وهو أسلوب قديم جداً، وفيه يتتلمذ المتدرب على مدرب خاص، ويعتمد نجاح هذا الأسلوب على قدرات المدرب وخبراته وكفاءته في التدريب ومدى علاقته بالمتدرب، ويصلح هذا الأسلوب للاستخدام في الوظائف التي تحتاج إلى تعلم مهارات فنية، مثل أعمال الفهرسة والتصنيف(1).

دورة العمل (Jop Rotation):

تهدف هذه الطريقة إلى إعطاء المتدرب فكرة شاملة عن المراكز وأعمالها وأنشطتها وخدماتها والطرق المتعددة التي تتداخل فيها الأعمال في أقسام المركز المختلفة(2)، ويتم من خلال هذه الطريقة تدريب العاملين في المركز في كل قسم أو إدارة أو خدمة لمدة زمنية معينة كافية للتعرف عليها وإجادتها، ومن أهم نتائج هذه الطريقة تآلف العاملين في المركز وإمكانية إحلال الموظف مكان زميله في حالة تغيبه عن العمل لأي سبب من الأسباب.

---

(1) العريني، محسن. مصدر سابق، ص 750

(2) أمان، محمد. التعليم المستمر و تحديث المعلومات، ص3.

دراسة المقررات الدراسية الداخلية:

تقوم بعض الجامعات والكليات بتدريس علوم المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم على مستوى البكالوريوس أو الدبلوم العالي أو الماجستير أو الدكتوراه، ويمكن للعاملين في المراكز الالتحاق ببعض المقررات، ويتم ذلك عادة بالتنسيق ما بين إدارة المركز وإدارة الكلية التي تقوم بتدريس هذه المقررات، وتتميز هذه الطريقة بعدم تكلفتها وبقاء المتدرب قريباً من المركز [1].

الالتحاق بالدورات الخارجية:

تقوم الكثير من المؤسسات ذات العلاقة بالمراكز مثل جمعيات المكتبات ومراكز التدريب المختلفة والمكتبات الجامعية وغيرها بعقد دورات تدريبية مكثفة للعاملين بشكل عام أو للعاملين في نوع معين من المكتبات، وقد تكون الدورة عامة في علم المكتبات، وقد تكون متخصصة في جانب معين كالفهرسة والتصنيف والتكشيف وغيرها، ويجب اختيار الأشخاص المناسبين للالتحاق في مثل هذه الدورات لأنها عادة مكلفة وتتطلب وقتاً كافياً من المتدرب.

عضوية الجمعيات المهنية والمشاركة في أنشطتها:

تنتشر حالياً الجمعيات المهنية المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم على المستويات المحلية والعربية والدولية، ويجب على إدارة المكتبات تشجيع العاملين على الالتحاق والانتساب لمثل هذه الجمعيات والمشاركة في فعالياتها وأنشطتها

---

(1) عليان، ربحي مصطفى. مصدر سابق، ص14.

المختلفة سواء في مجال الندوات والمؤتمرات أو الدورات التدريبية وورشات العمل أو التأليف والنشر، وغير ذلك من الأنشطة المهنية وغير المهنية، ويسهم هذا النشاط في تحديث معلومات العاملين وانتمائهم للمهنة بدافعية وحماس، ويجب على إدارة المركز دعم انتساب العاملين لديها في مثل هذه الجمعيات عن طريق دفع رسوم الاشتراك وتأمين المواصلات اللازمة للمشاركة في الأنشطة والفعاليات المختلفة لها.

أسلوب التعلم الذاتي والتعليم المبرمج:

يسهم هذا الأسلوب في مساعدة المتدرب على الاكتشاف والتعرف على المصادر المختلفة التي يحتاج إليها في عمله لكي يتمكن من الحصول على المعرفة والمهارات المطلوبة، ويشجع المشاركين على تحديد احتياجاتهم التدريبية والتعليمية، وتلعب الجامعات المفتوحة، والتعلم بالمراسلة دوراً بارزاً في تلبية احتياجات المتدربين بأساليب تتميز بالمرونة العالية، ويقدم الحاسوب حالياً إمكانات تكنولوجية كبيرة للعاملين في المراكز، وقد أصبح أسلوب التعليم المبرمج مألوفاً لدى العاملين في مراكز مصادر التعلم وخاصة في مجال العمليات الفنية وتطبيقات الحاسوب في المراكز، ويتيح التعلم الذاتي والتعليم المبرمج فرص التدريب للعاملين وهم في عملهم[1].

حضور المعارض المختلفة:

كثيراً ما تنظم معارض وطنية ودولية للكتب أو للأثاث أو الأجهزة المكتبية أو لتقنيات الحاسوب أو غير ذلك مما له علاقة مباشرة بالمكتبات ومراكز مصادر التعلم،

---

(1) عليان، ربحي مصطفى. مصدر سابق، ص14.

ويجب على المراكز أن تشجع العاملين لديها وتوفر لهم الفرص لزيارة مثل هذه المعارض للاطلاع على معروضاتها التي تضم غالباً آخر ما صدر أو أنتج في المجال واختيار ما يناسب المركز منها. وهناك معارض محلية ووطنية ودولية، ويفترض أن تعطى الفرصة للعاملين في الأقسام ذات العلاقة، لحضورها وليس لمدير المركز فقط، كما يحدث غالباً في البلاد العربية.

القراءة والبحث العلمي:

تسهم القراءة والمطالعة المتخصصة بشكل كبير في التنمية المهنية للعاملين في المراكز، ويجب أن تتوافر الدافعية للقراءة، وهذه تعتمد على الموظف نفسه، والمصادر المناسبة للقراءة، وهذه تعتمد على إدارة المركز، ولهذا يجب عليها (إدارة المركز) توفير الدوريات والمراجع أو الكتب المتخصصة بشكل منتظم، لكي يتمكن العاملين من الاطلاع على آخر التطورات في علم المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا المعلومات بشكل عام وفي مجال عملهم بشكل خاص.

وللأسف الشديد، يشير واقع مقتنيات معظم المراكز إلى غياب المراجع والكتب والدوريات المتخصصة في علم المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم، ويعود السبب وراء ذلك إلى عدم اهتمام مدراء المراكز الذين يفترض فيهم تطوير أنفسهم وزملائهم العاملين في المهنة.

كذلك يجب توفير مثل هذه المصادر لكي يقوم المتخصصون في علم المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم من بين العاملين بعمل الدراسات والبحوث وكتابة المقالات المتخصصة لنشرها في المجلات المتخصصة وفي الصحف وغيرها. ويجب على

إدارات المراكز تشجيع الكتابة والتأليف والبحث العلمي لدى العاملين ودعمهم من خلال المساهمة في عملية النشر لإنتاجهم الفكري والعلمي، ويجب أن يعتمد جزء من تقييم الموظف على مدى مساهمته في البحث العلمي والتأليف والنشر في مجال التخصص أو العمل.

بالإضافة إلى هذه الطرق والأساليب الرئيسية في التنمية المهنية والتدريب أثناء الخدمة، يمكن للمراكز استخدام الأساليب التالية:

أ- إشراك العاملين في الإدارة والتخطيط واتخاذ القرارات.

ب- التدريس في بعض البرامج التدريبية.

جـ- إجازات التفرغ العلمي للدراسات العليا[1].

تقييم أداء العاملين في مراكز مصادر التعلم:

تسعى أية مؤسسة، سواء كانت ضمن القطاع العام أو الخاص، لتحقيق أهداف محددة من خلال أداء عناصر الإنتاج المختلفة (الأفراد، رأس المال، العمليات، التكنولوجيا والمعلومات)، ويعني تقييم الأداء معرفة المدى الذي يتم فيه تحديد مستوى أداء كل عنصر من عناصر الإنتاج. وعند تقييم أداء عنصر العمليات، وهو أغلى العناصر كلفة، وبالأخص في المؤسسات العامة، التي يكون فيها استخدام بقية عناصر الإنتاج محدوداً، فإن عملية تقييم الأداء تحتل أهمية متميزة، نتيجة للدور الذي يؤديه هذا العنصر في الأداء النهائي للمؤسسة.

(1) البنهاوي، محمد. إدارة العاملين في المكتبات، ص 74-80.

ويعرف يودر[1] تقييم الأداء بأنه: "عملية دورية منتظمة يقوم بممارستها مدير (المكتبة) من خلال جمع المعلومات عن الإنجازات الفعلية للعاملين معه خلال مدة معينة ومقارنتها بمعدلات الأداء القياسية المعدة سلفاً، وهي "فعالية تتطلب استخدام مهارات مختلفة من المدير لتطوير أداء الأفراد العاملين معه"[2].

ويقول همشري[3] أن تقييم أداء العاملين وظيفة أساسية أخرى لإدارة الأفراد. ويقصد به ببساطة "عملية قياس منظمة لنقاط قوة الفرد وضعفه في الوظيفة أو العمل في فترة زمنية معينة ووفق معايير محددة"، ويعرف أيضاً بأنه: "عملية قياس موضوعية لكفاءة العاملين، ومدى مساهمتهم في إنجاز الأعمال المناطة بهم، والحكم على سلوكهم وتصرفاتهم في العمل في فترة زمنية معينة ووفق معايير أداء محددة".

ويعد تقييم الأداء أمراً مهماً في مراكز مصادر التعلم. فمن المعلوم أن بعض العاملين أفضل من غيرهم في وظائف معينة، كما أن بعض العاملين يقومون بالمبادرة ويعملون على إنجاز أعمالهم بقليل من الإشراف، بينما يكون البعض الآخر ضعيفاً وغير موثوق في قدراته في العمل ويحتاج إلى درجة إشراف عالية ولصيقة للتأكد من إنجازه للعمل، لذلك، وجب أن يكون هناك طريقة للتمييز بين الأفراد متميزي الأداء وأقرانهم من ذوي الأداء العادي أو المتدني، وقبل أن تتطور أنظمة قياس الأداء المعيارية أو الموضوعية في مراكز مصادر التعلم، كانت قرارات قياس الأداء تؤخذ على أساس الانطباعات الذاتية الآنية للمدير أو المشرف عن عمل الفرد، وغالباً ما كانت نتائج هذا

(1) Yoder, Dale. Personal management, P. 377.
(2) Philip, T. Apprising performance for results, P.1.
(3) همشري، عمر. مصدر سابق، ص 302.

القياس غير دقيقة. لذلك، فإن النظام الرسمي المكتوب لتقييم الأداء يعد أفضل وسيلة للتمييز بين أداءات العاملين في مراكز مصادر التعلم.

وتقرر كل مكتبة أو مركز مصادر تعلم وقت قياس أداء العاملين فيها. وعادة ما تدار هذه العملية رسمياً على أساس سنوي، ويمكن القيام بقياس أداء العاملين بشكل غير رسمي عدة مرات سنوياً مما يساعدهم على تلافي أوجه القصور في هذا المجال أولاً بأول، وبالتالي تحسين أدائهم السنوي العام.

وجدير بالذكر، أن الموظفين الجدد غالباً ما يحتاجون إلى تقييم أدائهم على نحو أكثر تكراراً من الموظفين القدامى. ففي غالبية مراكز مصادر التعلم يخضع الموظفون الجدد إلى فترة تجربة قد تستمر عدة شهور قبل تعيينهم على نحو دائم، يتم خلالها مراقبة أدائهم وتقييمه وتوجيهه أولاً بأول، ويتم في نهايتها تقييم أدائهم الكلي، وبعد تعيين هؤلاء رسمياً في الوظيفة، يتم تقييم أدائهم مع زملائهم الآخرين سنوياً وعلى نحو منتظم.

ويرتبط موضوع تقييم الأداء في الدول النامية، بنظرة تقليدية خاطئة تتسم بالأسلوب العقابي لطبيعة العملية ونتائجها، إضافة إلى ممارستها بشكل روتيني يعتمد إلى حد كبير على شخصية من يقوم بالتقييم وعلاقته بمن يقوم بتقييم أدائه، مما يتطلب بذل جهود كبيرة لتغيير هذه النظرة والاتجاه بخطى حثيثة نحو المفهوم الحديث لعملية تقييم الأداء الذي يقوم على أنها عملية تهدف إلى تحقيق الأهداف التالية للعاملين:

1- تطوير قابليات ومهارات العاملين.

2- تحديد المعوقات التي يواجهها الأداء الفعلي للعاملين.

3- الاتفاق على خطة تتضمن تحسين الأداء مستقبلاً[1].

---

(1) حمامي، يوسف. تقويم أداء العاملين، ص 3.

أما بالنسبة لإدارة المركز فإن عملية تقييم أداء العاملين فيها تحقق لها الأهداف التالية:

أولاً: توفير المعلومات عن أداء العاملين ومدى مساهمتهم في تحقيق أهدافها.

ثانياً: تحديد الأفراد الذين يمكن ترقيتهم إلى مناصب أعلى، والأفراد الذين يمكن إحالتهم على التقاعد أو الاستغناء عنهم.

ثالثاً: تحديد نوع ومستوى الحوافز الممنوحة للعاملين.

رابعاً: تحديد الاحتياجات التدريبية المستقبلية من القوى البشرية اللازمة للمركز.

خامساً: تقييم كفاءة الإدارة في القيام بواجباتها في مجال اختيار وتعيين وترقية العاملين في المركز.

وتقوم عملية تقييم أداء العاملين في مراكز مصادر التعلم على ثلاثة خطوات أساسية هي:

الخطوة الأولى: تحديد معدل قياس أو مقياس معياري للأداء يمكن اعتماده للحكم على الأداء الفعلي لكل موظف في المركز أو مجموعة موظفين في قسم معين. ويجب تحديد هذا المعدل أو المقياس قبل البدء بعملية التقويم، ويجب أن يعرف عنه العاملين في المركز مسبقاً، ويجب أن تكون أهداف هذا المقياس ومعاييره واضحة ومحددة وأن يكون ذات صبغة كمية قابلة للقياس.

الخطوة الثانية: قياس الأداء الفعلي للعاملين، وتتطلب هذه المرحلة جمع المعلومات عن معدلات الأداء الفعلية للعاملين، ويجب أن تكون هذه المعلومات دقيقة وذات علاقة بعمل الشخص، وتغطي كامل المدة الزمنية التي تجري على أساسها عملية التقويم.

الخطوة الثالثة: مقارنة الأداء الفعلي للعاملين بمعدل قياس الأداء (نتائج الخطوة الأولى مع نتائج الخطوة الثانية)، وتحديد كل من حجم الانحراف عن المعدل، أهميته، أسبابه، ووسائل علاجه.

ويقول همشري أن أهمية تقييم أداء العاملين في مراكز مصادر التعلم تنبع من مجموعة من الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، وهي:

1- الارتقاء بأداء العاملين وتطويره وتنميته، وذلك من خلال إمدادهم بالمعلومات المتعلقة بحقيقة أدائهم بالعمل ونقاط قوتهم وضعفهم في هذا المجال، مما يدفعهم إلى تلافي نقاط الضعف ومعالجتها.

2- ترقية العاملين المتميزين إلى وظائف مناسبة، فبناء على قياس الأداء يمكن ترقية بعض العاملين المتميزين إلى وظائف مناسبة لقدراتهم ومهاراتهم، ويتم في الوقت ذاته إعداد إستراتيجية علاجية لذوي الأداء المنخفض.

3- إجراء تعديلات في الرواتب والأجور، ففي ضوء المعلومات التي يتم الحصول عليها من قياس الأداء يمكن زيادة رواتب وأجور العاملين أو إنقاصها، ويمكن أيضاً اقتراح نظام حوافز معين لهم.

4- تحسين علاقات العمل بين العاملين ورؤسائهم إذ يسود جو من التفاهم والعلاقات الحسنة بين العاملين ورؤسائهم عندما يشعر العاملون أن جهودهم وطاقاتهم المبذولة في أدائهم لعملهم مكان تقدير واهتمام رؤسائهم.

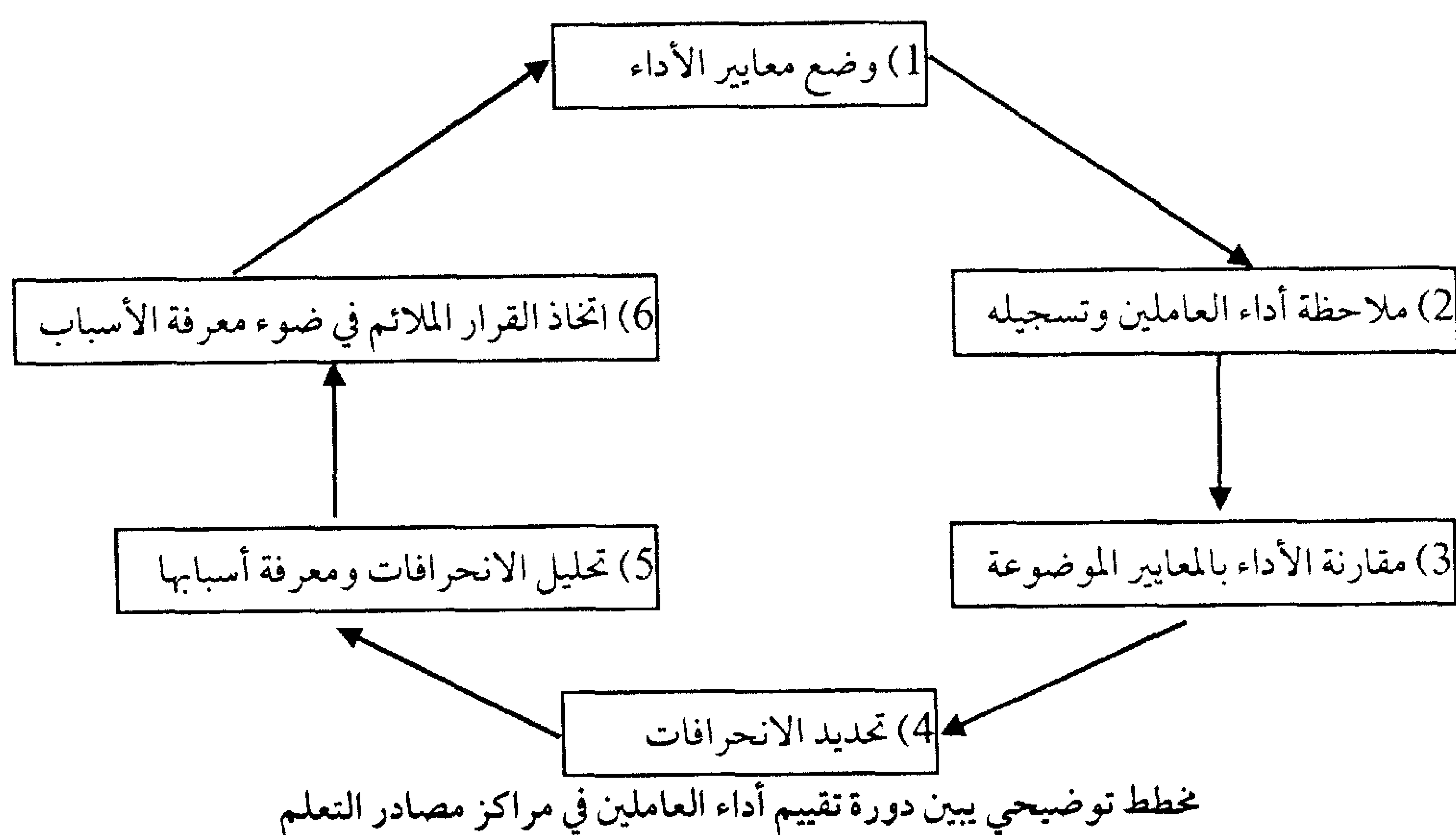
5- تنمية كفاءة المشرفين والمديرين، إذ يعمل قياس الأداء على تنمية ملكة التقدير والحكم السليم على الأمور لدى المشرفين والمديرين، وإكسابهم مهارات الرقابة الفعّالة المستمرة، والقيادة الصالحة الرشيدة.

6- رفع الروح المعنوية للعاملين، إن وجود نظام رسمي لقياس الأداء قائم على أساس من العدالة والموضوعية يبعث الثقة في نفوس العاملين بأن الإدارة تعامل كل فرد منهم على أساس كفاءته وجهده، مما يؤدي إلى زيادة رضاهم عن العمل واستقرارهم فيه.

7- الكشف عن حاجات التدريب، إذ يعد قياس الأداء أداة مهمة للكشف عن الحاجات التدريبية للعاملين وبالتالي تحديد أنواع برامج التدريب والتطوير اللازمة[1].

إن عملية التقييم تتطلب وجود معايير معينة يمكن استخدامها في قياس كفاءة أداء العاملين في المكتبة أو مركز مصادر التعلم، وبالتالي تحديد الانحرافات الناتجة عن هذه المعايير. وتنقسم معايير قياس الأداء إلى خمسة أنواع، وهي: معايير كمية تتعلق بكمية الإنتاج، ومعايير نوعية تتعلق بنوعية الأداء وجودته، ومعايير تكلفة تتعلق بالنفقات المصروفة على إنجاز أحد الأعمال، ومعايير زمنية تتعلق بالوقت اللازم للقيام بعمل معين، ومعايير القيم المعنوية وتتعلق بمجالات غير ملموسة مثل درجة إخلاص العاملين وولائهم للعمل في المركز، وروحهم المعنوية، وغيرها.

(1) همشري، عمر. الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات، ص 304-305.



مخطط توضيحي يبين دورة تقييم أداء العاملين في مراكز مصادر التعلم

طرق قياس أداء الأفراد في مراكز مصادر التعلم:

هنالك طرق متعددة لقياس أداء الأفراد في مراكز مصادر التعلم، نذكر أكثرها شيوعاً فيما يلي:[1]

1- طريقة المقالة (التقرير) Essay Method:

تعتمد هذه الطريقة على وصف أداء الفرد بطريقة كتابية على شكل مقالة أو تقرير، وقد يكون التقرير وصفياً إنشائياً ومختصراً، أو تفصيلياً يشتمل على وصف الأعمال والمهام التي قام بها الفرد، ونقاط قوته وضعفه في العمل، ورأي المقيم فيه، ويختلف طول التقرير ومحتواه من مقيم إلى آخر ومن مركز إلى آخر، ومن مساوئ هذه الطريقة صعوبة تحقيق الثبات، لأن بعض المقيمين يركزون على عوامل أو عناصر في الفرد أو في عمله تختلف عن تلك التي يركز عليها غيرهم، كما أن أسلوب المقيم في الكتابة يمكن

(1) نفس المصدر السابق، ص 305 - 307.

أن يؤثر في التقييم، إذ قد يحصل الفرد على تقييم غير مناسب نتيجة ضعف لغة المقيم وأسلوب كتابته، ويمكن القول بأن طريقة المقالة يمكن أن تكون فاعلة أكثر إذا ما استخدمت مع طرق أخرى لقياس الأداء.

2- طريقة الترتيب Rank Orders:

تعتمد هذه الطريقة على ترتيب الأفراد ترتيباً تنازلياً من الأفضل إلى الأسوأ من حيث أدائهم العام، إذ يتم أولاً اختيار الفرد الذي يحتل المرتبة الأولى في الأداء، ومن ثم الفرد الذي يليه في حسن الأداء، وهكذا حتى يتم ترتيب جميع الأفراد العاملين على شكل قائمة، وثمة صعوبة في تطبيق هذه الطريقة خاصة في الإدارات أو الأقسام ذات الأعداد الكبيرة من العاملين وعندما يتساوى تقييم أكثر من فرد لاحتلال رتبة واحدة.

3- طريقة المقارنة الثنائية بين العاملين Paired Comparison:

يتم بموجب هذه الطريقة تقسيم العاملين في إحدى دوائر المركز أو أحد أقسامه إلى مجموعات زوجية مؤلفة من فردين، ويقوم المقيم بمقارنة أداء كل فرد مع جميع الأفراد الموجودين داخل مجموعته، فعلى سبيل المثال إذا كان لدينا خمسة أفراد (أ، ب، جـ، د، هـ) فإنه يتم تكون عشر مجموعات كما يلي:

أ مع ب	ب مع ج	ج مع د	د مع هـ
ب مع ج	ب مع د	ب مع هـ	
ج مع د	ج مع هـ		
د مع هـ			

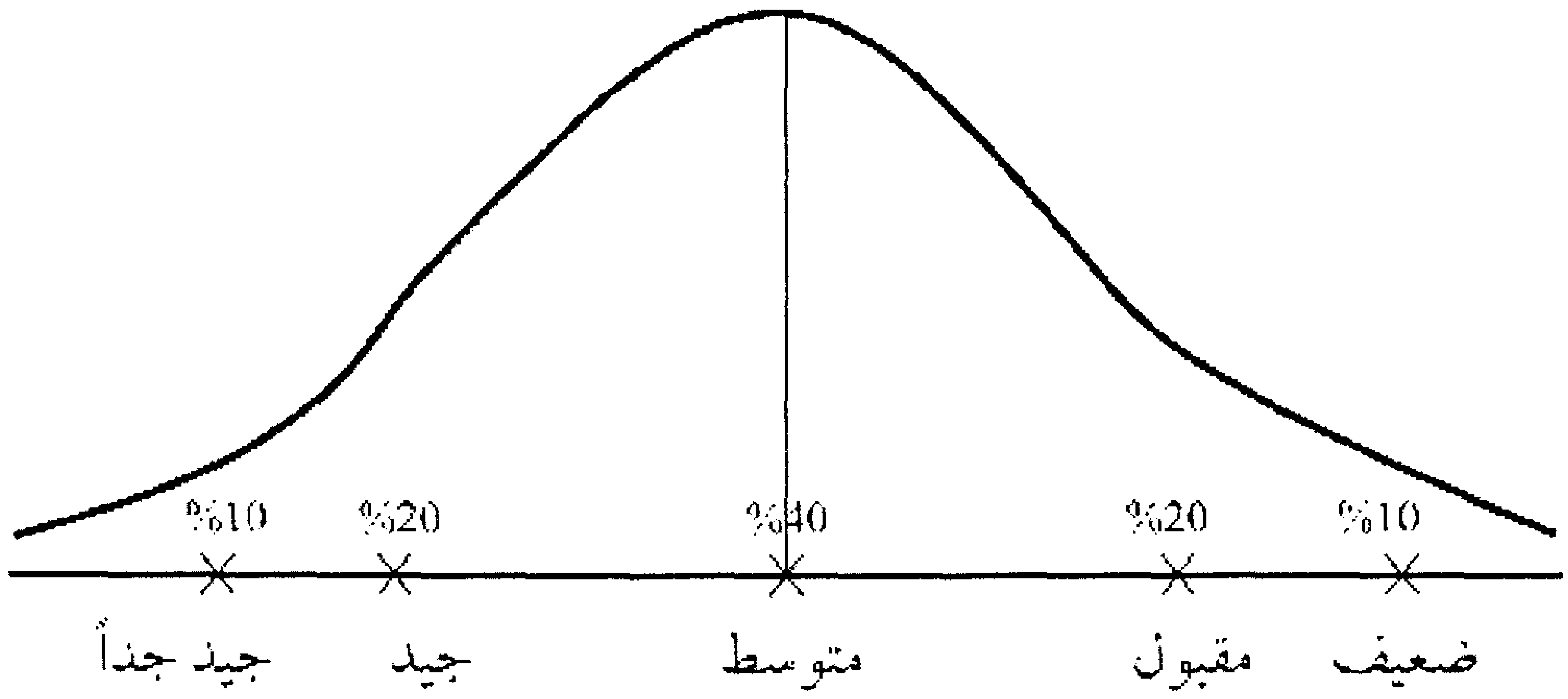
بعد تكوين المجموعات الثنائية، يقوم المقيم بمقارنة كل ثنائية ليختار الموظف الأفضل، بعد ذلك يتم تلخيص النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

الموظف	عدد المرات التي ذكر فيها الموظف على أنه الأفضل في مجموعته	ترتيبه	
أ	3	2	الموظف الأفضل
ب	4	1	أداءً
جـ	2	3	
د	1	4	الموظف الأسوأ
هـ	–	5	أداءً

تتميز طريقة المقارنة الثنائية بأنها توفر قدراً معقولاً من الموضوعية على أساس مقارنة الموظف بأفراد مجموعته، لكن يؤخذ عليها أنها غير عملية ومعقدة وتتطلب وقتاً طويلاً في القياس، وخاصة في حالة وجود أعداد كبيرة من العاملين، كما لا يمكن بوساطتها إظهار نواحي الضعف في الأداء، إذ تقتصر على توضيح أن فلاناً أكفء من فلان.

4- طريقة التوزيع الإجباري Forced Distribution:

تعتمد هذه الطريقة على فكرة التوزيع الطبيعي (Normal Distribution) أو المنحنى الطبيعي لمستوى الأداء إذ يكون المقيم مجبراً على إدخال النسب المئوية في اعتباره عند توزيع العاملين بحسب كفاءتهم فيضع نسبة 10 من ذوي الكفاءة المرتفعة منهم في أحد جانبي المنحنى، ويضع نسبة 10 من ذوي الكفاءة المتدنية منهم في الجانب الآخر، بينما يتركز أداء النسبة الكبيرة من ذوي الكفاءة العادية والمتوسطة في وسط المنحنى.



تتميز هذه الطريقة بأنها سهلة الاستخدام، وأنها تجبر المقيم على دراسة أداء مرؤوسيه وتحليله ومقارنته بشكل جيد ليتمكن من توزيعهم على الفئات السابقة بشكل صحيح، كما أنها تحقق قدراً معقولاً من الموضوعية، لأن استخدامها يمنع المقيم من التساهل أو التشدد في قياس أداء مرؤوسيه، ويؤخذ عليها أنها لا توضح نواحي الضعف أو القصور في أداء العاملين للعمل على علاجها وتلافيها، كما يصعب استخدامها في حالة الأعداد الصغيرة من العاملين المراد قياس أدائهم.

5- طريقة القوائم Check Lists:

تعتمد هذه الطريقة في أبسط صورها على تصميم قائمة تشتمل على فقرات أو عبارات وصفية وأمام كل عبارة يوجد مربعان سجل على أحدهما كلمة (نعم) وعلى الآخر كلمة (لا). يقوم المقيم بالتأشير على أي من هذين المربعين بما يتفق ووجهة نظره نحو سلوك المرؤوس وتصرفاته وكفاءته في العمل، ولدى الانتهاء من التأشير على جميع البنود الواردة في القائمة، تقوم إدارة الأفراد بتحديد وزن أو قيمة لكل إجابة مثال: (نعم) تعطي درجة واحدة، و (لا) تعطي صفراً، ويتم بعد ذلك احتساب مجموع درجات الأداء على جميع فقرات القائمة.

وتتميز هذه الطريقة بسهولتها، إلا أن دور المقيم فيها يكون محدوداً ويتركز على إخطار إدارة الأفراد في المركز بسلوك المرؤوس وتصرفاته في الأداء، ولا يتعداه ليقيم مساهمة المرؤوس في تحقيق الأهداف الموضوعة.

		نعم	لا
.1	يظهر تقدماً في عمله.	☐	☐
.2	إنتاجه يتميز بالجودة.	☐	☐
.3	يقدم مقترحات بناءة	☐	☐
.4	علاقته بزملائه طيبة	☐	☐
	.... الخ		

(أنموذج طريقة القوائم)

6- طريقة الإدارة بالأهداف Management by Objectives:

تتلخص هذه الطريقة بمعرفة مدى تحقيق المرؤوس للأهداف التي سبق أن اشترك مع الرئيس أو المسؤول في تحديدها أو مدى التقدم الذي أحرزه في هذا المجال، فقد تكون درجة مساهمة الفرد في تحقيق الأهداف الموضوعة غير مرضية أو هامشية أو مرضية تماماً. لذلك يطلق على هذه الطريقة أيضاً التقييم على أساس النتائج.

7- طريقة التقييم البياني Graphic Rating Scale:

تعد هذه الطريقة أكثر الطرق استعمالاً وشيوعاً في مراكز مصادر التعلم، وتقوم على أساس تقييم الموظف بالاعتماد على مجموعة من العناصر أو الخصائص التي يتطلبها العمل الكفء، مثل: كمية العمل، الاستقلالية، التعاون، المبادأة، المواظبة، الدقة، حسن التصرف، وغيرها متبوعة بمقياس بياني متعدد الاختيارات يبدأ بتقدير ضعيف وينتهي بتقدير ممتاز.

ضعيف	مقبول	جيد	جيد جداً	ممتاز

- التعاون.

- المبادأة.

يقوم المقيم بدراسة كل عنصر أو خاصية على حدة ويضع إشارة على الدرجة الأكثر انطباقاً من وجهة نظره على الفرد وأدائه في العمل، لدى الانتهاء من التأشير على جميع العناصر أو الخصائص، يحتسب مجموع درجات الفرد على المقياس ومتوسطها الحسابي، ويصنف ضمن فئات أداء محددة مثال:

- أقل من 50 درجة ضعيف.
- 50 – 59 درجة مقبول.
- 60 – 69 جيد.
- 70 – 79 جيد جداً.
- 80 درجة فما فوق ممتاز.

وقد تطور مقياس التقييم البياني في الآونة الأخيرة، إذ تم حذف عبارات ضعيف، مقبول، جيد الخ واستبدلت بعبارات وصفية قصيرة دقيقة وواضحة، مثال ذلك: عبارة " الدقة في العمل" يمكن أن تقيم كما هو مبين في الشكل التالي:

يقوم بأخطاء كثيرة متكررة	غير مبال، غالباً ما يقوم بالأخطاء	دقيق في العادة، ويقوم بعدد متوسط من الأخطاء	دقيق في غالبية الوقت، ونادراً ما يوجد لديه أخطاء	دقيق دائماً

تتميز هذه الطريقة بسهولة استخدامها، وأنها تبرز نقاط القوة والضعف في الأداء، وبالتالي تسهل عملية مناقشة الموظف لأدائه، ويؤخذ عليها أن عملية إعداد مقياس العبارات الوصفية غير سهلة وتحتاج إلى تحليل كل عبارة إلى جزيئات تطابق التدرج في مدى توفرها لدى الفرد.

وقبل أن ينتهي الحديث عن طريق تقييم أداء العاملين في مراكز مصادر التعلم، لا بد من الإشارة إلى أن مسألة الموضوعية في التقييم، رغم أهميتها، هي مسألة نسبية وتخضع في كثير من الأحيان إلى تدخل العامل الشخصي لدى المقيم في نظرته نحو الفرد الذي يتم تقييمه.

مما سبق، نستطيع أن نتبين بعض المضامين الأساسية لمفهوم قياس الأداء في مراكز مصادر التعلم، وهي:

- قياس الأداء عملية مستمرة ومنتظمة تلازم الفرد طوال حياته الوظيفية.
- قياس الأداء عملية تتطلب توفر معايير ومعدلات أداء التي على أساسها سيقارن أداء الفرد والحكم على كفاءته وسلوكه في العمل.
- عملية قياس الأداء تضمن الحكم على أداء الفرد من الناحيتين الكمية والنوعية، وفي ضوء الزمن المتاح وتكلفة الأداء.
- عملية قياس الأداء ذات اتجاهين، فهي تتطلب توفر المعلومات الكاملة عن أداء الفرد لدى المدير أو المشرف، كما تستلزم إمداد الفرد بالمعلومات اللازمة عن أدائه وإنجازه.

- عملية قياس الأداء عملية موضوعية، إلا أنه لا يمكن التخلص فيها نهائياً من التقدير الشخصي للقائم بالتقييم.
- عملية قياس الأداء تشمل جميع العاملين في المركز على مختلف مستوياتهم الإدارية دونما تمييز، مما يشعرهم بنزاهة نظام قياس الأداء وعدالته، ويدفعهم إلى دعمه وعدم معارضته.[1]

ويلاحظ أن عملية تقييم أداء العاملين في مراكز مصادر التعلم إما غائبة تماماً عن سلسلة الأعمال الإدارية التي يقوم بها مدراء المركز، وإما تقدم بشكل غير منتظم وبأساليب تقليدية غير مبنية على أسس ومعايير محددة وواضحة ولا تحقق درجة عالية من الموضوعية والصدق والثبات التي تعد من أهم متطلبات مقاييس الأداء للعاملين في المركز.

(1) همشري، عمر. المصدر السابق، ص 310.

قائمة المصادر:

- الأخرس، محمود. **تدريس علم المكتبات والمعلومات في الوطن العربي**.- المجلة العربية للمعلومات.- مج3، ع2، 1982.- ص12.
- أمان، محمد. **التعليم المستمر وتحديث المعلومات لأخصائي المعلومات في الوطن العربي**.- الملقى الأول حول الشبكة العربية للمعلومات: المعلومات من أجل التنمية في الوطن العربي.- تونس، 1987.
- البنهاوي، محمد أمين. **إدارة العاملين في المكتبات**.- القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 1984.
- حدير، صالح حسين. **الكوادر البشرية والتحديات المعلوماتية: ورقة مقدمة للندوة الأولى حول المكتبات الجامعية والخدمات المعلوماتية**.- جامعة الخليج العربي، البحرين، مايو 1998 الحلبي، حسن، تدريب الموظف.- ط2.- بيروت: منشورات عويدات، 1982.
- حمامي، يوسف. **تقويم أداء العاملين: المفهوم، الوسائل، المشكلات**.- عمان: معهد الإدارة العامة، 1990.
- الخطيب، أحمد. المفاهيم النظرية والأساليب المستخدمة في تصميم البرامج التدريبية.- الخطيب، 1980.- 4ص ورقة غير منشورة.
- درة، عبدالباري. **فلسفة التدريب الإداري**.- عمان: معهد الإدارة العامة، 1985، ص7، تحديد الاحتياجات التدريبية.- عمان: معهد الإدارة العامة، 1985.- 12ص
- زويلف، مهدي حسن. إدارة الأفراد في منظور كمي والعلاقات الإنسانية.- عمان: دار مجدلاوي، 1994.

- شريف، عابدين محمد. **التعليم والتدريب: تنشيط برامج التدريب في القطع الأهلي**.- أخبار الجامعة (جامعة البحرين).- حزيران 1998.- ص56-57.

- عبد الهادي، محمد فتحي، **المكتبة الجامعية ووظائفها**.- في دراسات في المكتبات والمعلومات.- الرياض: دار المريخ، 1988.

- عبد الهادي، محمد فتحي. **الوضع المهني لمدرسي علم المكتبات والمعلومات في الوطن العربي**.- المجلة للمعلومات.- مج3، ع2، 1982.- ص125.

- العريني، محسن السيد. **التنمية المهنية للعاملين في مراكز مصادر التعلم**.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1994.

- عليان، ربحي مصطفى. خدمات المكتبات الجامعية: دراسة حالة لمكتبة جامعة البحرين في: المكتبات الجامعية: دعاية للبحث العلمي والتربوي في الوطن العربي.- زغوان: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 1994.

- عليان، ربحي مصطفى. **مقدمة في علم المكتبات والمعلومات**.- عمان: دار الفكر، 2001.

- عليان، عبدالله. **التدريب كنظام: مفهومه وأهدافه ومكوناته**.- عمان: معهد الإدارة العامة، 190.- 13ص.

- غنيشا، كلير. **علوم وتقنيات المعلومات والتوثيق، مدخل عام**.- تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1987.

- هاريسون، كولون. **أسس تنظيم المكتبات والمعلومات**.- الرياض: مكتبة الملك عبدالعزيز العامة، 1992.

- همشري، عمر. الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومـات.-عـمان: دار صـفاء، 2001.

- همشري، عمر. المرجع في علم المكتبات والمعلومات.- عمان: دار الشروق، 1997.

- Blanksby, Margaret, **Staff training: a librarians handbook**- London: Ala Publishing, 1988.
- Boaz, Martha. Planning for change in library education: Towards the improvement of library education- Colorado: Libraries Unlimited, 1973.
- Conroy, Barba. **Library Staff development and continuing education**.- Colorado: Libraries Unlimited, 1978.
- Cowley, John, Personal management in libraries- London, 1982.
- Philip, T. **Appraising performance for results**- 2nd. ed. - London McGraw- Hill Company, 1990.
- Prabhakaran P. **Identification of training needs**- New Delhi: International Programs on training, 1982.
- Prytherch, Ray. (ed) **Staff training in libraries**- London: Gower, 1976..
- Stone, Elizabeth. Continuing education for libraries in the United states. In Advance librarian ship- N.Y: Academic Press 1978.
- Weber D.C. **The dynamic of library environment for professional Staff**- College and Libraries- V. 35, n.4 (July 1974) - P.259-287.
- Yoder, Dale. **Personal management and industrial relations-** 7th ed.- London: Pitman and sons, 1978.

الفصل التاسع

العلاقات العامة في مراكز مصادر التعلم

(Public Relations)

- مفهوم العلاقات العامة.
- أهمية العلاقات العامة للإدارة.
- أهداف العلاقات العامة.
- وظائف العلاقات العامة.
- التخطيط للعلاقات العامة.
- تنظيم العلاقات العامة.
- جمهور العلاقات العامة.
- موظف العلاقات العامة.
- مسؤوليات مدير العلاقات العامة.
- أنشطة العلاقات العامة ووسائلها.
- أخلاقيات العلاقات العامة.

العلاقات العامة في مراكز مصادر التعلم*

(Public Relations)

مفهوم العلاقات العامة:

بالرغم من وجود عدد من التعريفات لمفهوم العلاقات إلا أنها تلتقي جميعاً في وضوح أهداف وظيفة العلاقات العامة. فالهدف من وظيفة العلاقات العامة هو كسب ثقة جمهور المؤسسة، وتواصله معها في إطار من الثقة والتفاهم المؤديان إلى دعم ومساندة المؤسسة. ويمكن تعريف العلاقات العامة بأنها وظيفة إدارية ذات طابع مخطط تهدف المؤسسة من خلالها إلى كسب تفهم وتعاطف وتأييد أولئك الذين لهم علاقة بها والمحافظة عليها عن طريق تقييم الرأي العام المتعلق بها من أجل ربط سياستها وإجراءاتها قدر الإمكان بالمحصلة العامة، **نلاحظ من هذا التعريف لمفهوم العلاقات العامة أنها:**

1- عملية قياس وتوصيل وتبادل معلومات بين المؤسسة والجماهير.

2- إطلاع المؤسسة على رأي الجماهير فيما يختص بما تقدمه من خدمات وسلع.

3- تحسين التفاهم المتبادل بين المؤسسة والجماهير.

4- إعطاء الجماهير الانطباع بأن المؤسسة تسعى إلى إرضاء رغباتهم.

---

* انظر: ربحي مصطفى عليان. أساسيات الإدارة والعلاقات العامة في المكتبات ومراكز المعلومات. - عمان: جميعة المكتبات الأردنية، 2008.

وفيما يلي بعض التعريفات المنتقاة للعلاقات العامة:

- العلاقات العامة في أبسط معانيها هي إقامة علاقات حسنة بين المنظمة وجماهيرها الداخلية والخارجية مبنية على التفاهم والثقة المتبادلة.
- العلاقات العامة هي جهود إدارية خلاقة ومخططه ومدروسة ومستمرة تهدف لبناء علاقة سليمة ومجدية قائمة على أسس من التفاعل والإقناع والاتصال المتبادل بين مؤسسة ما وجمهورها لتحقيق أهداف ومصالح مشتركة، ولتحقيق الانسجام الاجتماعي والبيئي بينهم عن طريق النشاط الداخلي القائم على النقد الذاتي لتصحيح الأوضاع، والنشاط الخارجي الذي يستغل جميع الوسائل المتاحة لنشر الحقائق والمعلومات والأفكار وتفسيرها وتطبيق كافة الأساليب المؤدية إلى ذلك بواسطة أفراد مؤهلين لممارسة أنشطتها المختلفة.
- العلاقات العامة هي فلسفة اجتماعية للإدارة تصاغ في سياسات وقرارات وأفعال ترمي إلى ضمان تحقيق الثقة والتفاهم المتبادل بين المؤسسة وجمهورها من خلال عملية اتصالية ذات اتجاهين. (1)

هذه التعريفات المختلفة للعلاقات العامة تمكننا من تبين بعض النقاط التي تعطي مزيداً من الوضوح لهذا المفهوم في مجال المكتبات ومراكز مصادر التعلم.(2)

- العلاقات العامة نشاط حيوي من نشاطات إدارة مراكز مصادر التعلم، لا يمكن الاستغناء عنه في الوقت الحاضر.

---

(1) همشري، عمر. الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز والمعلومات، ص 316-318.

(2) نفس المصدر السابق، ص 317.

- العلاقات العامة نشاط علمي مخطط ومنظم؛ وذلك لأنه يعتمد أسلوب التخطيط لحملاته وبرامجه المختلفة، ويوظف مناهج البحث العلمي لتقييم اتجاهات جمهور المكتبة أو مركز المصادر والتنبؤ بها.

- العلاقات العامة نشاط هادف، إذ يسعى بالأساس إلى بناء علاقات طيبة متوازنة تقوم على الثقة والرضا وتوافق المصالح بين مراكز مصادر التعلم وجمهورها.

- العلاقات العامة عملية اتصالية متكاملة ذات اتجاهين تشمل المرسل (رجل العلاقات العامة) والرسالة (ما يقوله أو يكتبه أو ينقله رجل العلاقات العامة) والوسيلة (قد تكون اتصالاً شخصياً، صفحة مطبوعة، إذاعة، صحافة، تليفزيون، الخ) والمتلقي (جمهور المكتبة أو مركز المعلومات، مورد، ناشر، مكتبة أو مركز معلومات،...الخ).

- العلاقات العامة نشاط اجتماعي لأنها تعزز الروابط بين إدارة المكتبة أو مركز المصادر والمستفيدين أو الجمهور بعامة، كما تعزز الصورة الاجتماعية للمكتبة أو مركز المصادر بينهم بخاصة.

- العلاقات العامة عملية مستمرة ودائمة. فما دام هناك جمهور من المستفيدين من مراكز مصادر التعلم، وما دامت مراكز مصادر التعلم تتعامل مع بعضها بعضاً، وكذلك مع جمهور آخر من الموردين والناشرين، وغيرهم، تصبح العلاقات العامة ضرورة يومية ملحة.

- العلاقات العامة ظاهرة مركبة تتطلب مهارات ومعارف متعددة في الإدارة، والاتصال، وعلم الاجتماع، وعلم النفس، وعلم الإنسان، والتسويق، والإعلان وغيرها.

أهمية العلاقات العامة للإدارة:

العلاقات العامة وظيفة أساسية من وظائف الإدارة لهذا فإن لها أهمية خاصة، وتبرز تلك الأهمية في النقاط التالية:

أ) ازدادت حدة المنافسة بين المؤسسات من أجل إرضاء المستهلك وإشباع رغباته، وكذلك من أجل كسبه والحفاظ عليه. من هنا بدأت هذه المؤسسات في التفكير في إقامة علاقات طيبة مع جماهيرها والجماهير بصفة عامة، لكسب تأييدها وثقتها والعمل على خلق صورة ذهنية أو انطباع جيد عنها بالمقارنة مع المؤسسات الأخرى. وأدى هذا إلى تزايد الاهتمام بالعلاقات العامة.

ب) بازدياد الوعي الثقافي لدى فئات المجتمع المختلفة ازداد طلب تلك الفئات للمعلومات الصحيحة والصادقة والتفسيرات والإيضاحات المتعلقة بالقرارات والسياسات التي تتخذها أو تتبعها المنشآت.

ج) لا تستطيع أية مؤسسة أن تحيا وحدها منفردة مستقلة. إننا نعيش الآن في عهد الاعتمادية المتبادلة أو التبعية بين المؤسسات وبين الأفراد والمنشآت. ويعتمد الأفراد على المؤسسات في إشباع رغباتهم. وتعتمد المؤسسات في وجودها على الأفراد، ليس للعمل فقط بل أيضاً لشراء واستخدام منتوجاتهم، أي أن العلاقات بين المؤسسة ونقابات العمل مثال آخر لتلك الاعتمادية المتبادلة. وهذه الاعتمادية المتبادلة القوية أدت إلى تزايد الاهتمام بالعلاقات العامة كوظيفة إدارية.

د) كما تبرز أهمية العلاقات العامة في أنها الوسيلة الفعالة لإطلاع الجماهير على أهداف المؤسسة، وأوجه نشاطها وشرح سياساتها وكسب تأييد الرأي العام

وثقته واحترامه وذلك عن طريق إمداده من خلال العلاقـات العامـة بالمعلومـات والبيانات والحقائق.

هـ) تلعب العلاقات العامة دوراً مسانداً ورئيسياً في الترويج لمنتجات المؤسسة من سلع وخدمات، من خلال الأنشطة والبرامج الإعلامية والثقافية، مثل إقامـة المعـارض والمساهمة في تمويل بعض الأنشطة في المجتمع المحلي. وتساعد هذه الأنشطة المختلفة في الترويج لاسم المؤسسة وتكوين انطباع جيـد عنهـا إضـافة إلى زيـادة المبيعـات وإقبال الأفراد على منتجاتها. [1]

أهداف العلاقات العامة Objectives:

يمكن القول بأن العلاقات العامة الفاعلة هي التي تستطيع تحقيق أهدافها في حدود إمكاناتها، والمقصود بالفاعلة مدى مساهمة برامجها في تحقيق أهـداف المؤسـسة بـشكل عام وأهداف العلاقات العامة بشكل خاص.

ويمكن عرض أهداف العلاقات العامة على النحو التالي:

- فتح قنوات اتصال مع فئـات الجمهـور المختلفـة (مثـل المـستهلكين، المـوردين، الموزعين، التنظيمات الحكومية).

- التعرف على وجهات نظر هـذه الجماهـير، منتجاتهـا، أعمالهـا، وإجابـة أسـئلتهم وإمدادهم بالمعلومات.

(1) جامعة القدس المفتوحة. مبادئ الإدارة، ص 226-227.

- القيام بالدراسات والبحوث لتحديد النتائج الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للممارسات المنشأة.
- تقديم المساعدات المختلفة للإدارات المختلفة وقد يترتب على ذلك تعديل الأهداف، والسياسات والممارسات الخاصة بها سواء المتعلقة بالمنتجات المقامة أو الجمهور الداخلي وذلك لمواجهة الاحتياجات المتغيرة للأسواق.
- مد المؤسسة بكافة التطورات التي تحدث في الرأي العام.
- التأكد من أن أهداف المؤسسة وأغراضها وأعمالها تلقى الاهتمام الكافي من فئات الجمهور المختلفة. [1]

يقول ذياب[2]: أن العلاقات العامة في المكتبات يجب أن يكون لها خطط ونشاطات وبرامج تهدف إلى ما يلي:

- توعية الجمهور بأهداف المكتبة.
- توضيح الخطط والبرامج والأنشطة للمستفيدين وتعريفهم بخدماتها المختلفة وكيفية الاستفادة من هذه الخدمات.
- إيجاد قدر مشترك من الفهم والوعي والتعاون الايجابي بين المكتبة وجمهورها.
- رفع مستوى خدمات المكتبة وتنمية أسلوب الأداء من أجل كسب ثقة جمهور المستفيدين وبالتالي تعاونهم معها.

---

(1) جامعة القدس المفتوحة. مبادئ الإدارة، ص 328.

(2) دياب، مفتاح. تسويق خدمات المكتبات والمعلومات: المفهوم والنشأة والتطور:- دراسات عربية في المكتبات والمعلومات - ع2 (1996) - ص 168-187.

- تعريف جمهور المستفيدين وجعله على وعي تام بالمشكلات التي تواجه المكتبات لكي يتعاونوا مع المكتبة في حل هذه المشكلات إن أمكن.
- تصحيح مفاهيم الجمهور عن ماهية المكتبة والعاملين فيها.
- مد جسور التعاون بين المكتبة وأجهزة الإعلام المختلفة من صحافة وإذاعة وتلفزيون وغيرها.
- دعم روح التعاون بين المكتبة والمؤسسات الأخرى في المجتمع.

ويقول همشري(1) أن هناك أربعة أهداف عامة رئيسة للعلاقات العامة في المكتبات ومراكز مصادر التعلم، وهي:

أولاً: بناء سمعة طيبة للمكتبة أو مركز المعلومات لدى الجمهور.

ثانياً: المحافظة على حالة دائمة من الثقة والرضا عن المكتبة أو مركز المعلومات لدى الجمهور.

ثالثاً: تكوين صورة ذهنية إيجابية عن المكتبة أو مركز المعلومات لدى الجمهور.

رابعاً: تشكيل حالة من التوافق في المصلحة بين المكتبة أو مركز المعلومات والجمهور.

وتشير الدراسات والأبحاث المنشورة إلى مجموعة أخرى من الأهداف التي تسعى إدارة العلاقات العامة في مراكز مصادر التعلم إلى تحقيقها، وهي أهداف تصب في دائرة الأهداف الرئيسة السابقة، وهي:

---

(1) همشري، عمر. مصدر سابق، ص 322-324.

أولاً: أهداف ذات صلة بالمكتبة أو مركز مصادر التعلم:

1- تحقيق الفهم المشترك والثقة المتبادلة مع الجمهور.

2- الإعلام عن أهداف ونشاطات المكتبة أو المركز.

3- الترويج لأهمية المنتجات والخدمات التي تقدمها المكتبة أو المركز.

4- تعزيز مكانة المكتبة أو مركز المعلومات في أذهان الجمهور.

5- خلق القناعة بالترابط بين أهداف المكتبة أو المركز وأهداف الجمهور.

6- دعم الصلة والعلاقة المتميزة مع أجهزة الإعلام المختلفة، صحافة، إذاعة، الخ.

7- حماية المكتبة أو المركز من الإشاعات الضارة والأخبار الكاذبة.

8- توعية إدارة المكتبة أو المركز برد فعل سياساتها لدى الجمهور.

ثانياً: أهداف ذات صلة بالعاملين في المكتبة أو المركز (الجمهور الداخلي):

1- كسب ثقة العاملين في المكتبة أو المركز وتأييدهم لمؤسستهم بإمدادهم بالمعلومات الصحيحة والحقائق اللازمة لهم عنها وعن سياساتها وأنشطتها وظروفها.

2- الارتقاء بالمستوى الثقافي والاجتماعي للعاملين في المكتبة أو المركز.

3- نشر الوعي المهني، وتنمية الإحساس بالمسؤولية والالتزام لدى العاملين.

4- تنمية العلاقات الاجتماعية الايجابية بين العاملين، وخلق روح التفاهم والتعاون بينهم.

5- رفع الروح المعنوية للعاملين بغرض زيادة انتمائهم المؤسسي ورفع كفايتهم الإنتاجية.

6- تبصير العاملين بأنسب الوسائل لزيادة الكفاية والإنتاجية.

ثالثاً: أهداف ذات صلة بالجمهور الخارجي للمكتبة أو المركز:

1- كسب ثقة الجمهور الخارجي وتفهمه وتأييده وتعاونه بإمداده بالمعلومات الصحيحة والحقائق اللازمة عن المكتبة أو المركز من حيث الأهداف، والسياسات، والبرامج، والظروف والتحديات، الخ.

2- توضيح أهمية دور المكتبة أو المركز في خدمة المجتمع المحيط وتقدمه.

3- إقامة علاقات إيجابية مع أفراد المجتمع المحيط ومؤسساته المختلفة.

4- التعرف على حاجات الجمهور الخارجي وميوله واتجاهاته ودراستها وتحليلها وإعلام إدارة المكتبة أو المركز بالنتائج.

وظائف العلاقات العامة Functions:

يمكن تلخيص وظائف العلاقات العامة الأساسية على النحو التالي:

1- البحث Research:

ويقصد بالبحث تلك الدراسات المتعلقة بقياس اتجاهات الرأي العام بين جماهير المؤسسة سواء في الداخل أو الخارج، وتقدير مدى نجاح الحملات والبرامج الإعلامية ووسائلها المختلفة بمقاييس إحصائية دقيقة.

2- التخطيط Planing:

ويقصد به رسم سياسة العلاقات العامة بالنسبة للمنشأة، وذلك بتحديد الهدف والجماهير المستهدفة وتصميم البرامج الإعلامية وتوزيع الاختصاصات وتحديد الميزانية وتوزيعها على الأنشطة.

3- الاتصال Communication:

ويقصد به القيام بتنفيذ الخطط المختلفة، والاتصال بالجماهير المستهدفة، وتحديد الوسائل الإعلامية المختلفة والمناسبة لكل جمهور. والاتصال بالهيئات والأفراد في الخارج وقادة الرأي ومراكز المعلومات المختلفة.

4- التنسيق Coordination:

تقدم دائرة العلاقات العامة بالتنسيق بين أقسامها وبين الإدارات الأخرى في المؤسسة، وذلك فيما يختص بالأنشطة التي تقوم بها وترتبط بهذه الإدارات، بحيث تؤدي في النهاية إلى فعالية القيام بالنشاط.

5-التدريب Training:

تدريب العاملين في الإدارة على فن ومهارات التعامل مع وسائل الإعلام والظهور أمام الجمهور والتعامل معه بطريقة ناجحة.

6- الإدارة Management:

إدارة عملية العلاقات العامة من عاملين وبرامج وأنشطة وميزانية.

7- التقويم Evaluation:

ويقصد به قياس النتائج الفعلية لبرامج العلاقات العامة، والقيام بالإجراءات التصحيحية لضمان فعالية البرامج وتحقيقها لأهدافها.

التخطيط للعلاقات العامة:

يعد التخطيط إحدى العمليات الأساسية لأي نشاط أو وظيفة أو قسم في أية مؤسسة وينطبق هذا على العلاقات العامة، ولكن هناك متطلبات أساسية لنجاح التخطيط في العلاقات العامة منها:

1- أن يستهدف بالدرجة الأولى تقديم المؤسسة ونشاطها وسياستها إلى الجمهور.

2-أن يقسم إلى مراحل ترتب حسب أهميتها ويكون لكل مرحلة وقت محدد.

3- أن يكون معلوماً من البداية فئات الجمهور التي ستوجه إليها الخطة.

4- أن يعتمد على الاتصال المباشر بالجمهور.

5- أن تختص إدارة العلاقات العامة في المؤسسة بوضع الخطة وتنفيذها.

6- أن يعهد إلى أفراد ذوي كفاءة ومقدرة مسؤولية كل مرحلة من مراحل الخطة.

7- أن يكون هناك توقيت محدد لكل مرحلة من مراحل الخطة.

والثابت أن التخطيط للعلاقات العامة عملية مستمرة ومتجددة ومرتبة لأن بطبيعة المشكلات التي تتعامل معها تتغير وتختلف باختلاف المواقف.

أما مراحل التخطيط للعلاقات العامة فهي على النحو التالي[1]:

1- تحديد الأهداف التي تسعى العلاقات العامة إلى تحقيقها على أن تترابط هذه الأهداف مع أهداف المؤسسة، مثل تحقيق السمعة الطيبة للمؤسسة، ترويج المبيعات، كسب تأييد الجمهور، والفوز بثقة المجتمع الخارجي.

(1) جامعة القدس المفتوحة. مصدر سابق، ص 332.

2- تحديد الجمهور الذي ترغب العلاقات العامة في الوصول إليها (اعرف جمهورك) وهل هو داخل المؤسسة أم خارجها. يجب معرفة خصائص هذا الجمهور واتجاهاته لتحديد أسلوب الاتصال به لتحقيق الهدف.

3- تحديد الوسائل والإمكانات المتاحة من موارد بشرية ومالية وفنية تساعد على تحقيق الهدف والاتصال مع الجمهور المستهدف.

4- وضع إستراتيجية الوصول إلى الهدف أي وضع خطة العمل الفعلية والعملية التي تتضمن الأساليب والطرق التي سوف تتبع للاتصال مع الجمهور، والبرامج التي سوف تبث للجمهور، وهل هي تأثيرية أو ترفيهية، وتثقيفية أو إعلامية.

5- تنفيذ الخطة ومتابعتها للتعرف على مدى تجاوب الجمهور وكسب تأييده.

6- التقويم لمعرفة مدى النجاح في تحقيق الأهداف التي وضعت والأسباب التي أدت إلى التقصير في التنفيذ، ويستفاد من نتائج التقويم عند وضع خطة جديدة للعلاقات العامة سواء كانت سلبية أم إيجابية.

وهناك نقطة يجب الاهتمام بها، وهي البرامج أو البرنامج الذي تتضمنه خطة العمل لتحقيق الأهداف، **ومن الأفضل أن تتوافر في هذه البرامج بعض الصفات أو الخصائص التالية:**

- أن يكون البرنامج قائماً على أساس استقصاء رأي الجمهور.
- أن يكون البرنامج ذا هدف محدد وواضح للجمهور.
- أن يراعي الدقة في اختيار أساليب إيصال البرنامج إلى الجمهور.

- أن يكون البرنامج واضحاً ومثيراً لاهتمام الجمهور ورضاه.
- أن يحدد نوع الجمهور المقصود بالبرنامج.
- أن يكون البرنامج مستمراً ومتنوعاً حسب تنوع الجمهور وتنوع احتياجاته.

تنظيم العلاقات العامة Organization:

ومع زيادة الاهتمام بوظيفة العلاقات العامة في الآونة الأخيرة، بدأت هذه الوظيفة تظهر في الهياكل التنظيمية إمَّا إدارة مستقلة، أو قسماً أو شعبة في إدارة أخرى كإدارة الشؤون الإدارية مثلاً. ويستطيع الفرد أن يدرك الأهمية التي تمنحها المؤسسة للعلاقات العامة من مكان هذه الوظيفة في هيكلها التنظيمي، ومن مكانة المسؤول الذي يوكل إليه أمر إدارتها، ومدى ارتباطه بإدارتها العليا. فإذا كان مدير العلاقات العامة مسؤولاً مباشراً أمام المدير، فإن من المؤكد أن العلاقات العامة تحظى باهتمام كبير من جانب الإدارة، وإذا كانت تحت مسؤولية موظف في وسط السلم الإداري أو أدناه، فإن ذلك يعد مؤشراً على ضعف أهمية العلاقات العامة في تلك المؤسسة.

وجدير بالذكر، أن غالبية الهياكل التنظيمية للمؤسسات الكبيرة تتضمن إدارة خاصة بالعلاقات العامة تتكون من عدة أقسام مثل:

- قسم الخدمات الإعلامية الذي يشكل حلقة الوصل بين المؤسسة وأجهزة الإعلام المختلفة من صحافة وإذاعة وتلفاز، ومن معارض ومؤتمرات صحفية.
- وقسم البحوث والتخطيط الذي يقوم بدراسة وتحليل اتجاهات الرأي العام للجمهور نحو المؤسسة، ويشرف على إعداد أرشيف لنشاطات المؤسسة.

- وقسم الشؤون العامة الذي يقوم بالاتصال المباشر مع الجمهور وبالقوى المؤثرة في المجتمع المحلي بغرض إطلاعهم على نشاطات المؤسسة، كما يشرف أيضاً على استقبال الزوار على اختلافهم بغرض إرشادهم وتسيير أعمالهم وتوفير سبل الراحة لهم.
- وقسم العلاقات الداخلية الذي يوجه نشاطاته للعاملين في المؤسسة ويضطلع بالإشراف على الخدمات الاجتماعية والثقافية والرياضية لهم.
- وقسم التصميم والإنتاج الذي يتولّى المهام الفنية الخاصة بإنتاج المطبوعات والمواد السمعية والبصرية والإلكترونية الخاصة بنشاط العلاقات العامة، وغيرها من الأقسام.

وفي المؤسسات متوسطة الحجم تظهر العلاقات العامة بمستوى قسم إداري يضم عادة وحدتين، وهما: وحدة العلاقات الخارجية وتتولى أنشطة العلاقات العامة خارج المؤسسة، ووحدة العلاقات الداخلية وتتولّى مسؤولية أنشطة العلاقات العامة داخل المؤسسة وقد يضاف إليهما وحدة البحوث والتخطيط.

جمهور العلاقات العامة Public of the Relations:

الجمهور المستهدف لنشاطات العلاقات العامة هم الأشخاص المستفيدون من خدمات أو منتجات المؤسسة أو ممن لهم تأثير على وجودها وسياساتها.

ويختلف الجمهور باختلاف المؤسسة فلكل مؤسسة جمهورها الخاص بها.

ويقسم الجمهور المستهدف بالنسبة للعلاقات العامة إلى قسمين:

1- الجمهور الداخلي Internal Public:

الموظفون: هم صوت وصورة المؤسسة، وسفراء المؤسسة للمجتمع لذا يجب التعامل معهم على النحو التالي:

- تحقيق التفاهم بينهم وبين الإدارة.
- الاستماع إلى آرائهم واقتراحاتهم، خذ برأيهم قبل رأيك.
- إحاطتهم علماً بسياسة وبرامج وأنشطة وأهداف المؤسسة، فقد ثبت أن هناك ارتباطاً بين كمية المعلومات الموجودة لدى الفرد عن مؤسسته ودرجة اهتمامه بها وشعوره بالفخر للعمل فيها.
- التعامل معهم بكل ثقة وأمان.
- كسب تأييدهم لكافة القواعد التي تنظم العمل والتغيرات والتعديلات التي يجب إدخالها على سياسة المؤسسة وبرامجها.
- الوقوف على تأثير السياسات التي تصنعها الشركة أو البرامج أو الخدمات التي تقدمها للعاملين وذلك عن طريق إتاحة الفرصة للعاملين للتعبير عن آرائهم حول تلك الموضوعات.
- كل موظف في الشركة هو رجل علاقات عامة.

2- الجمهور الخارجي External Public:

الجمهور الخارجي هو الجمهور المستفيد من خدمات أو منتجات المؤسسة، وهم جوهر عمل المؤسسة، لذا يجب التعامل معهم على النحو التالي:

- إقامة علاقة متبادلة بينهم وبين المؤسسة.

- الموازنة بين مصالحهم ومصالح المؤسسة.

- كسب رأيهم العام عن طريق تقديم خدمات أو منتجات متميزة وحسن التعامل.

- كسب ثقتهم من خلال ترجمة السياسات إلى أعمال.

- معرفة آرائهم تجاه خدمات أو منتجات المؤسسة.

وتتعامل العلاقات العامة مع نوعين من الجمهور في مراكز مصادر التعلم، وهما الجمهور الداخلي، والجمهور الخارجي. [1]

ويقصد بالجمهور الداخلي الأفراد العاملون في المكتبة أو المركز. فمن المعلوم أن نجاح مراكز مصادر التعلم في أنشطتها وخدماتها وتحقيق أهدافها الموضوعة يعتمد اعتماداً كبيراً على مدى رضا العاملين فيها عن العمل، ومدى تحقيقهم لحاجاتهم الإنسانية، ومدى سعادتهم فيها وولائهم لها. ولذلك، يمكن القول أن توفر البيئة الصحية الداخلية للعلاقات العامة تؤثر على نحو واضح في مدى تحقيق مراكز مصادر التعلم لأهدافها المنشودة.

وتلعب العلاقات العامة دوراً مهماً في توفير ظروف ملائمة لخدمة الحاجات الإنسانية داخل مراكز مصادر التعلم. فهي تقوم بدور اتصالي مهم، يستطيع تعزيز العلاقات وتنظيم الخدمات التي تساعد على إيجاد الانتماء المؤسسي لدى الفرد وإشباع حاجاته الإنسانية. إذ يعمل اختصاصيو العلاقات العامة على نحو دؤوب على الاتصال المباشر مع العاملين في المكتبة أو المركز، ويعملون على رفع روحهم المعنوية، وعلى إيجاد علاقات

(1) عمر همشري. مصدر سابق، ص 320.

إيجابية بينهم، وعلى زيادة انتمائهم للمركز، وذلك من خلال القيام بالرحلات، والأنشطة الرياضية والثقافية، وإقامة الحفلات والندوات، والتعاون في بعض المشاريع الاجتماعية كالإسكان مثلاً، والاحتفال جماعياً بالأعياد والمناسبات الدينية والوطنية، وغيرها. وبذلك، تلعب العلاقات العامة دوراً بارزاً في تعزيز فرص التفاعل الاجتماعي بين العاملين في المكتبة المركز، مما يؤدي إلى إيجاد بيئة داخلية صحية تساعد على نجاحها.

ويشمل الجمهور الخارجي للمكتبة أو المركز كل من سيتلقى الرسائل التي توجهها خارج إطارها التنظيمي. وينقسم الجمهور الخارجي إلى **نوعين**، وهما:

1- **الجمهور الخارجي المباشر**: ونعني به المستفيدين من المركز. وهم المستهدفون من الرسالة الصادرة من اختصاصي العلاقات العامة، لأنهم المعنيون الأكثر بمنتجات وخدمات المركز.

2- **الجمهور الخارجي غير المباشر**: يشمل هذا الجمهور المؤسسات الحكومية والخاصة، ومراكز مصادر التعلم المنافسة، والمستفيدين المتوقعين مستقبلاً، والمجتمع بشكل عام.

وللوصول إلى الجمهور الخارجي تقوم مراكز مصادر التعلم بمجموعة من الأنشطة والفعاليات مثل الإعلان، وحملات الترويج لخدماتها ومنتجاتها، وإصدار النشرات أو الملصقات أو الكتيبات أو المقالات، والمشاركة في الندوات والاجتماعات، وغيرها. وتستخدم أدوات ووسائل متعددة مثل الصحف، والمجلات، والإذاعة، والتلفاز، والمعارض، والبريد الإلكتروني، وغيرها[1].

---

(1) همشري، عمر. مصدر سابق، ص 320- 321.

موظف العلاقات العامة في مركز مصادر التعلم:

يلعب موظف العلاقات العامة دوراً أساسياً في مساعدة المؤسسة في تحقيق أهدافها وفيما يلي أبرز المهام والواجبات التي يؤديها موظف العلاقات العامة:

1- تعريف الجمهور بالمركز، وشرح السلعة أو الخدمة التي تنتجها وذلك بلغة سهلة بسيطة بغية اهتمام الجمهور بها.

2- شرح سياسة المركز إلى الجمهور، أو أي تعديل أو تغيير فيها بغية قبوله إياها والتعاون معها.

3- مساعدة الجمهور على تكوين رأيه، وذلك بتزويده بكافة المعلومات ليكون رأيه مبنياً على أساس من الواقع وأساس من الحقائق.

4- متابعة الأخبار التي تنشر على الجمهور حول المركز والتأكد من صحة ذلك من حيث الشكل والموضوع.

5- حماية المركز من أي هجوم قد يقع عليها نتيجة نشر أخبار كاذبة أو غير صحيحة عنها.

6- إخبار الإدارة العليا للمركز برد فعل سياستها بين فئات الجمهور المختلفة.

7- بحث وتحليل وتلخيص جميع المسائل التي تهم الإدارة العليا، ورفعها إليها.

8- تشجيع الاتصال بين المستويات الإدارية والمستويات الدنيا في المركز.

9- التأكد من أن أهداف المركز وأغراضها وأعمالها تلقى الاهتمام الكافي من فئات الجمهور المختلفة.

10- التنسيق بين الإدارات المختلفة في المركز لتحقيق الانسجام فيما بينها وبين الجمهور الداخلي والخارجي.

أما فيما يختص بالمهارات المطلوبة فيمكن تلخيصها في صفتين أساسيتين هما امتلاكه للشخصية المحبوبة والقدرة على الاتصال، ولا غنى لإحداها عن الأخرى في مجال العلاقات العامة، **ويندرج تحت الشخصية المحبوبة امتلاك موظف العلاقات العامة في المركز ما يلي:**

- الجاذبية.
- الإحساس العام.
- حب الإطلاع.
- الكياسة.
- الخيال الخصب.
- الموضوعية.
- الاتزان.
- الاهتمام بالآخرين.
- الحماس.
- الاستمالة.
- النشاط في العمل.

أما فيما يتعلق بمهارات الاتصال لموظف العلاقات العامة فتتضمن قدرته على:

1- الكتابة والتعبير اللغوي الجيد.

2- الاستماع والمخاطبة والتخاطب مع الآخرين.

3- التعامل والتفاعل مع الجمهور.

4- تقبل النقد والرأي الآخر المعارض.

5- الاتصال مع الآخرين.

6- استخدام وسائل أو أساليب الاتصال.

مسؤوليات مدير العلاقات العامة في مركز مصادر التعلم:

Responsibility of public Relations Manager:

تتلخص مسؤوليات مدير العلاقات العامة فيما يلي:

- تأسيس أو بناء صورة إيجابية وصحيحة للمركز وسياساتها ومنتجاتها وخدماتها وموظفيها.
- رصد الرأي العام الداخلي والخارجي وتزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة.
- تزويد الإدارة بالنصيحة حول أحسن الطرق للاتصال بالجمهور لحل مشاكله.
- تزويد الجمهور الداخلي والخارجي بمعلومات حول سياسة المركز ومنتجاتها وخدماتها من أجل التعريف بها وقبولها.
- إقامة خطوط اتصال داخلية مع الموظفين.
- إقامة خطوط خارجية مع الجمهور الخارجي.
- إعطاء إيجاز للمدير قبل المقابلات الإذاعية والتلفزيونية والصحفية أو عند إلقاء خطابات في مناسبات مختلفة.
- لديه معرفة بكل صغيرة وكبيرة بتاريخ وسياسة وأهداف المركز.
- عارف بعالم التجارة والأنظمة والقوانين والسياسة المتعلقة بها.
- القدرة على التصرف السريع واتخاذ القرار السريع وقت الأزمات أو الطوارئ.
- الناصح الأمين للإدارة.
- أقرب الناس إلى الإدارة والجمهور الداخلي والخارجي.

عوامل نجاح رجل العلاقات العامة

مهارات Skills	معرفة Knowledge	قدرات Abilities	مؤهلات Qualifications
- التفكير	- معرفة عميقة بوسائل الإعلام المختلفة	- القدرة على حل المشاكل	- قوة الشخصية
- الإنصات أو الاستماع	- معرفة بالإدارة	- القدرة على اتخاذ القرار	- الاندفاع
- الفهم	- معرفة بالمنافسين	- القدرة على كسب ثقة الناس	- الحماس
- الكلام المقنع			- حب الاستطلاع
- الكتابة المؤثرة		- القدرة على تحمل المسؤولية	- الصبر أثناء الإحباط وفي الأزمات
			- عالم نفس

أنشطة العلاقات العامة في مراكز مصادر التعلم ووسائلها:

يمكن تلخيص أنشطة العلاقات العامة على النحو التالي:

- استقبال الوفود وتنظيم زياراتهم للمركز.
- متابعة ما ينشر في وسائل الإعلام عن المركز ومد الإدارة بتطورات الرأي العام ونحوها.
- حجز الفنادق وتذاكر الطيران.
- شرح أهداف وسياسة المركز للجمهور.

- النشر في جميع الصحف والمجلات وجميع وسائل الإعلام عن أنشطة المركز.

- إعداد الردود الموضوعية على ما ينشر في وسائل الإعلام.

- الحصول على تأشيرات الدخول والإقامة للزوار.

- إجراء البحوث لمعرفة اتجاهات الجمهور نحو المركز.

- القيام بالإعلان التجاري عن منتجات المركز.

- تخطيط الحملات الإعلامية والإعلانية، تصميم الإعلانات وتحريرها وتنفيذها.

- إعداد خطة سنوية بما سينشر وتحديد الوسيلة التي ستستخدم في النشر مقدماً.

- إنجاز الأمور والمصالح الشخصية للإدارة العليا.

- المشاركة في المناسبات الاجتماعية المختلفة للعاملين.

- دراسة وتقييم نتائج وآثار حملات العلاقات العامة.

- تنظيم الندوات والمؤتمرات العلمية المتخصصة للمركز.

- إعداد وطبع أكبر عدد من المطبوعات بقدر ما تسمح به الموارد المالية للمركز.

- القيام بأعمال السكرتارية الإدارية.

- شرح وتفسير قرارات الإدارة لمن يتأثرون بها.

- الإشراف على النشاط الرياضي للمركز.

- إصدار نشرات ومطبوعات عن رسالة وأهداف وإنجازات المركز.

- إقامة المعارض ذات العلاقة بعمل المركز.
- تنظيم صناديق الزمالة والمساعدات الاجتماعية.
- معرفة القرارات التي تؤثر على الجمهور وإمداد الإدارات التي ستتخذها بالبيانات عن رغبات أو شكاوي أو مطالب من سيتأثرون بها.
- القيام ببعض الأعمال الخاصة بشؤون العاملين كالتدريب وتوصيف الوظائف، وتجهيز بيانات عن العاملين.
- القيام ببعض أعمال المشتريات.
- تنظيم الرحلات والإشراف عليها.
- القيام بأعمال الترجمة.
- التسهيلات (جوازات، تخليص، حجوزات).

وسائل العلاقات العامة في مراكز مصادر التعلم:

Public Relations Media:

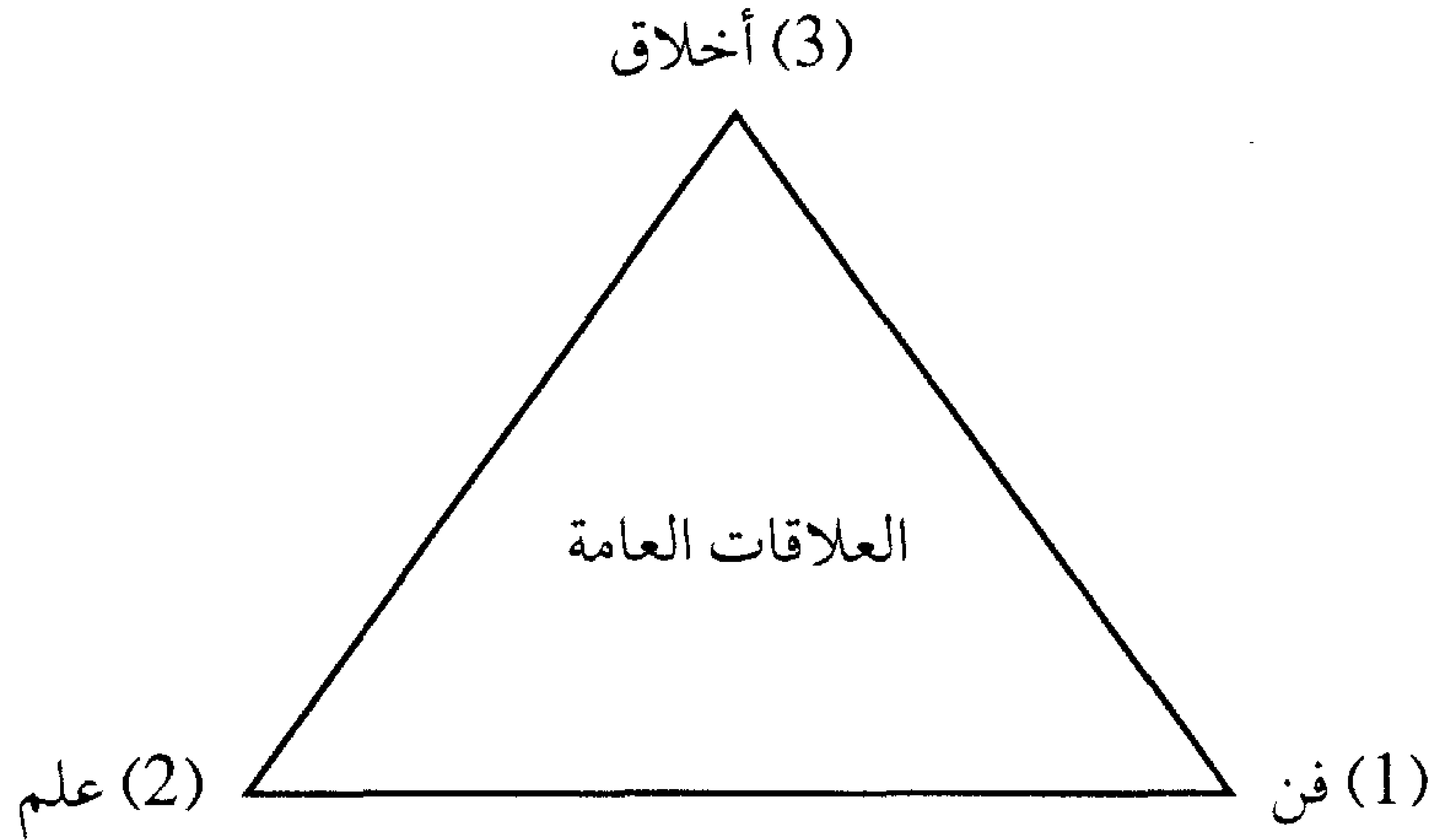
1- الاتصال المباشر (الشخصي) Face to face Communication:

Discussions	- النقاشات
Meetings	- الاجتماعات
Visits	- الزيارات
Conferences	- المؤتمرات
Committees	- اللجان
Lectures	- المحاضرات
Symposiums	- الندوات
Seminars	- حلقات النقاش
Competitions	- المنافسات
Speeches	- الخطابات
Exhibitions	- المعارض
Interviews	- المقابلات
Donations	- التبرعات
Awards	- الجوائز
Open day	- اليوم المفتوح
Sponsorship	- الرعاية

2- الاتصال الجماهيري Mass Communication:

- الإعلانات	Advertisements
- البريد المباشر	Direct Mail
- التقارير السنوية	Annual Reports
- كتب الحقائق	Fact Books
- الكراسات	Manuals
- لوحة الملاحظات	Notice Boards
- الصور	Photographs
- البيانات الصحفية	Media Releases
- النشرات الإخبارية	News letters
- الكتيبات	Leaflets
- الراديو	Radio
- التلفاز	Television
- الفيديو	Video
- مواد تعليمية	Educational Material
- حقيبة إعلامية	Media Kit
- الإنترنت	Internet

أخلاقيّات العلاقات العامة Ethics:



1- فن التعامل مع الجمهور.

2- علم الاتصال بالجمهور وكسب ثقته من أجل ترويج المؤسسة وتحقيق الشهرة و الربح.

3- أخلاق: قبول الحقيقة عن المؤسسة ومنتجاتها وخدماتها وخدمة الجمهور.

ومن أخلاقيات العلاقات العامة:

- يجب التعامل مع الجمهور بعدالة.
- يجب أن تقول الحقيقة بدقة.
- يجب أن تقوم العلاقات العامة على خدمة الصالح العام.
- يجب ألا توزع معلومات مضللة أو كاذبة.
- يجب أن لا تفسد العلاقة مع الحكومة والجهات ذات العلاقة بالمؤسسة.

- **المسؤولية الاجتماعية**: القيام بنشاط يوازن بين مصالح المؤسسة وجمهورها والبيئة المحيطة.

- **اتصال يسير في اتجاهين**: بث برامج إعلامية واستقبال وجهات نظر الجمهور نحوها لمعرفة الرأي العام.

- **الصدق والأمانة**: تبنى العلاقات العامة على الصدق والأمانة وتبتعد عن الغش والتزوير.

- **الأداء الجيد**: السعي إلى كسب ثقة الجماهير من خلال سياساتها الجيدة وترجمة تلك السياسات إلى أعمال جيدة تنال إعجاب الجماهير وقبولها.

الفصل العاشر

نموذج لمركز مصادر تعلم

مركز مصادر التعلم (البلقاء) الأردن

مركز مصادر التعلم (البلقاء)

(وزارة التربية والتعليم – الأردن)

الأهداف:

- توفير بيئة تعليمية تعلمية مناسبة تتيح للمتعلم الاستفادة من أنواع متعددة ومختلفة من مصادر التعلم وتهيئ له فرص التعلم الذاتي وتعزز لديه مهارات البحث والاستكشاف.
- تمكين المعلم من إتباع أساليب حديثة في تصميم مادة الدرس وتطويرها وتنفيذها وتقويمها.
- دعم المنهج الدراسي عن طريق توفير مصادر التعلم ذات الارتباط بالمنهج، وذلك لبعث الفاعلية والنشاط والحيوية فيه.
- تنمية مهارات البحث والاستكشاف والتفكير وحل المشكلات لدى المتعلم.

الإنجازات:

مشروع تقنية الاتصالات والمعلومات: والذي هو أحد ثمار التعاون ما بين الحكومة الأردنية وحكومة المملكة المتحدة، شاركت فيه أربع مدارس من مديرية تربية السلط ومجموعة من مدارس مقاطعة كامبريا في المملكة المتحدة، ولقد كان لمركز المصادر الدور الأكبر في العمل والتدريب والتنسيق بإشراف مباشر من مدير التربية والتعليم، فمن تبادل للزيارات بين الإداريين والمعلمين على مستوى البلدين إلى تبادل الدروس

والنتاجات التربوية وتقديم الدروس النموذجية بين المدارس والمعلمين إلى تبادل للزيارات بين طلاب وطالبات مدارس السلط وطلاب وطالبات مدارس مقاطعة كامبريا، ليعود الجميع إلى وطنهم وهم يستشرفون المستقبل ويحملون خبرات وتطلعات مستقبلية على طريق البناء والأداء

ولقد كان من أهم إنجازات هذا المشروع:

- استخدام الحاسوب لإنتاج ما ينوف على 100 درس تطبيقي لمباحث مختلفة.
- تبادل الزيارات بين المعلمين والإداريين والطلبة، وعلى نفقة المجلس الثقافي البريطاني، حيث سافر ثلاث وفود من الأردن إلى بريطانيا من إداريين وطلبة، وقد تم استضافة وفدان بريطانيان من معلمين وإداريين وبانتظار وفدٍ طلابيٍ ثالث.
- استخدام الانترنت في تبادل الدروس والآراء حول أعمال المعلمين والطلبة ونتاجاتهم المختلفة.
- إعداد كتاب تم توزيعه على جميع مديريات المملكة "دليل المعلم إلى استخدام الحاسوب في الغرفة الصفية" وقد غطى نفقة الطباعة والنشر المجلس الثقافي البريطاني.

وقد افتتح معالي وزير التربية والتعليم الدكتور خالد طوقان يوم نشاط علمي تكنولوجي مفتوح على مستوى الوطن والذي استمرت فعالياته لمدة ثلاثة أيام، وقد تم افتتاحه بحضور مديري الإدارات التربوية في الوزارة ومديري التربية والتعليم في المحافظات والألوية ليكون الخطوة الأولى في التعريف بالمشروع ونقل أثر التدريب والعمل والتوسع به ليغطي جميع مديريات التربية والتعليم في المملكة.

• تجهيز مختبر للحاسوب في مركز مصادر التعلم على حساب السفارة البريطانية.

• المشاركة في الإشراف على إنتاج موقع إلكتروني www.moe.gov.jo يحتوي على الفعاليات والدروس التطبيقية التي تم إنتاجها في جميع المدارس والموقع فاعل وعامل ضمن موقع وزارة التربية والتعليم.

إن النجاح الذي حققه العاملون في هذا المشروع كان سبباً داعماً ورئيسياً لتزويد المدارس المشاركة في المشروع ومركز مصادر التعلم بمعدات ولوازم حاسوبية هامة (ماسح ضوئيScaner، ناسخ اسطوانات ليزرية CD Driver RW، كاميرا رقمية Digital Camera، آلة تصوير، آلة طابعة شبكيةHP Printer ، مجسات Sensors). على حساب المجلس الثقافي البريطاني.

مشاريع محلية متعددة تشرف عليها هيئات ومؤسسات وشركات متقدمة وكان للمديرية دور الريادة فيها أو إعداد مدربيها:

• استخدام مركز مصادر التعلم البلقاء ومدارس مديرية التربية والتعليم في برنامج الحصول على الرخصة الدولية (ICDL)، واستخدام مختبرات مركز مصادر التعلم للتدريب الداخلي على النموذج السابع (الإنترنت)، والاستغناء عن خدمات المراكز الخارجية للهدف نفسه.

• استخدام مختبرات مركز مصادر التعلم لتكون نواة للتدريب في برنامج ربط العالم World Links لإعداد مدربي المدربين في هذا المجال.

ترخيص مركز مصادر التعلم لمنح الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب:

ترخيص مركز مصادر التعلم لمنح الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) كوحدة فحص وتدريب من قبل اليونسكو وبتجهيزات كاملة من وزارة التربية

والتعليم لهذه الوحدة، وقد بدأ العمل بالفحص والامتحان لخدمة معلمي المحافظة كافة من جميع مديرياتها اعتباراً من تاريخ 18/ 9/ 2003م وبطاقة استيعابية عالية، حيث يتقدم للامتحان 850 مرشحاً لاجتياز مهارات هذا الامتحان وبواقع (7) امتحانات في سبع نماذج مختلفة للحصول على هذه الرخصة سواءً باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية.

والعمل مستمر لإعادة امتحانات الذين لم يحالفهم الحظ بالنجاح من المرة الأولى، وقد تم عقد امتحانات الدفعة الثانية من المتدربين وعلى مستوى المحافظة في وحدة الفحص المذكورة اعتباراً من 1/ 4/ 2004م، حيث تقدم للامتحان حوالي (1000) مرشح.

تقوم المديرية بالإشراف على تدريب معلمي الحاسوب واللغة الإنجليزية للحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) من خلال التعلم الذاتي عبر الإنترنت Cyber Learning، وبإشراف كامل وتنسيق من العاملين في مركز مصادر التعلم التابع لهذه المديرية

ويتوفر في المديرية كوادر فنية قادرة على عقد دورات تكنولوجية دولية متخصصة ويعتبر مركز مصادر التعلم البلقاء مجهز ومعد بالبنية التحتية لمنح الرخص الدولية في المجالات الآتية:

- CCNA – Cisco 1، 4، 3، 2
- Network + صيانة الشبكات.
- MCAD.
- MCO.
- ICDL Testers.
- A + صيانة الحاسوب

حوسبة المدارس:

يوجد في مديرية التربية والتعليم/ السلط (65) مختبر حاسوب مجهّزة ومزودة بأحدث الأجهزة في (58) مدرسة ثانوية وأساسية، وترتبط جميعها بشبكة البوابة الإلكترونية Eduwave، كل مختبر منها مزود بمعدل (15) جهاز وطابعة شبكية، بالإضافة إلى جهاز خاص بالإدارة المدرسية مرتبط بطابعة ليزرية، وجهاز خاص بالمعلمين، وتم تزويد بعض المكتبات المدرسية بجهاز حاسوب حديث

تعمل المديرية حالياً ومن خلال مشروع حوسبة (700) مدرسة على استكمال حوسبة باقي المدارس في المديرية وإضافة مختبرات ثانية أو ثالثة للمدارس التي تتطلب ذلك.

وضع حوسبة المدارس في منطقة السلط

النوع	عدد الأجهزة	عدد المدارس	العطاء
APd	614	39	2000 /28
ACER	196	15	2000 /27
APD	115	6	28/ 2000 امتداد
Megatron	90	5	Ashford
ACER	تحت التنفيذ	38	حوسبة 700 مدرسة

الدورات التدريبية:

- دورات (ICDL): الإشراف الفني والتدريب للمعلمين والمشرفين والإداريين وكان عدد المعلمين المستفيدين يقارب (1000) معلم، والعمل جارٍ على تدريب 100 معلم وإداري خلال هذا الصيف.

- **دورات (INTEL) التعليم للمستقبل**: التنسيق للدورات والتدريب فيها، حيث بدأ العمل في تدريب مدربي المدربين في مركز المصادر مما انبثق عنه مركز تدريبية مختلفة داخل المركز وفي مدارس المديريات الأربعة في محافظة البلقاء.
- **دورة (+A+ & Network) صيانة الحاسوب والشبكات**: تقدم لها جميع المتخصصين في الحاسوب في مركز مصادر التعلم وحصل جميعهم على الرخصة الدولية فيها بالإضافة إلى أحد المشرفين التربويين، ويتم الآن التدريب لـ (17) متدرباً من المتخصصين في المجال من أبناء المحافظة في مديرياتها الأربعة.
- **دورة (MCP)**: تقدم لها جميع المتخصصين في الحاسوب في مركز مصادر التعلم وحصل جميعهم على الرخصة الدولية فيها بالإضافة إلى أحد المشرفين التربويين.
- **دورة (MCAD)**: تقدم لها أحد مبرمجي مركز المصادر وحصل على الرخصة الدولية الخاصة بها.
- **دورة (CISCO)**: شارك فيها اثنان من موظفي مركز واثنان من معلمي الحاسوب في الميدان وحصل الجميع على الرخصة الدولية CCNA، وتم ترشيح دورة حالياً لعشرة متدربين من موظفي تربية السلط (معلمي ومعلمات حاسوب) لحضور دورة جديدة.
- **دورة (EDUWAVE) لمعلمي الحاسوب**: استفاد منها جميع معلمي الحاسوب وكانت لمدة 4 أيام. وقد قام معلمي الحاسوب بدورهم بتدريب مديري مدارسهم.
- **دورة ربط العالم World Links دورة مدربي المدربين**: يتوفر في هذه المديرية مدربين معتمدين لتدريب المعلمين على مستوى المحافظة وقد تم تخريج أول دورة لهم

واستفاد منها 25 معلماً ومعلمة من محافظة البلقاء. وقد بلغت الدورة الآن المرحلة الثالثة حيث ستدرب مدربي المدربين اعتباراً من 7/ 12 ولمدة خمسة أيام، ثم يعود المدربين لتدريب نفس المتدربين الـ (25) متدرباً من معلمي المديرات الأربعة في مركز المصادر ليعودوا إلى مدربين في مديرياتهم.

- عقد دورة لقيمي المختبرات المدرسية الجدد في مديريات التربية والتعليم الأربعة بواقع 18 متدرب، ولمدة شهر وبأيام متباعدة وعلى مدار العام الدراسي.
- عقد دورة لجميع قيمي المختبرات المدرسية بعنوان "علوم الأرض والبيئة" بواقع خمسة أيام متتابعة وبلغ عدد المتدربين (45) متدرباً ومتدرب.

وانطلاقاً من توجيهات جلالة الملك عبد الله الثاني المعظم لإدخال التكنولوجيا واستخداماتها في مؤسساتنا التربوية ومن أجل توظيف مهارات الحاسوب داخل الغرفة الصفية تم تجهيز المركز لإعطاء الدورات التالية:

* الحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL.

* تدريب المعلمين على التعامل مع شبكة البوابة الإلكترونية Eduwave.

* شبكات لمعلمي الحاسوب الجدد Cisco.

* صيانة الحاسوب +A.

* صيانة الشبكات +Network.

* التعليم للمستقبل Intel teach to the future.

* ربط العالم وورد لينك World Links.

* قيمي المختبرات الجدد في مجال الإدارة والتصنيف.

* توظيف الأجهزة التعليمية في الغرفة الصفية.

* إنتاج الوسائل التعليمية البسيطة والخط العربي.

* نظام حوسبة المكتبات Win/ISIS

* برنامج العمل مع الأطفال الصغار Work with young Children.

* **ورش العمل والندوات والاجتماعات:**

- ورشة عمل بعنوان إدارة المواد الكيميائية الخطرة ومشروع المواد الكيميائية وافتتحها عطوفة الأمين العام وحضرها موظفون ومعلمون ومدراء مدارس وأولياء أمور طلبة.
- ورشة عمل بعنوان التعلم الإلكتروني والتعريف بعلم فريق التنسيق الإلكتروني مهام وتطلعات ولجميع مديريات التربية والتعليم في المحافظة.
- تم عقد ورشة عمل لمدربي إنتل التعلم للمستقبل ولمدة ثلاثة أيام بعد اجتيازهم لدورات إنتل وانتقائهم على مستوى المديرية ليكونوا مدربين في البرنامج المذكور، وقد كان ذلك خلال شهر 10 من عام 2004م.
- شارك العاملون في مشروع السلط كامبريا في المؤتمر الأردني البريطاني لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والذي تم عقده بشكل تشاركي بين الحكومة البريطانية ووزارة التربية والتعليم الأردنية، ولمدة ثلاثة أيام اعتباراً من 7/ 3/ 2004 ولغاية 9/ 3/ 2004م، في فندق حياة عمان.

- تم عقد مؤتمر طلابي تشاركي أشرفت عليه وزارة التربية والتعليم ومؤسسة إعمار السلط والمركز الريادي للطلبة المتفوقين/ السلط وبالتعاون مع جامعة فيلادلفيا، لجميع المراكز الريادية في المملكة وكان المؤتمر بعنوان "التفكير الإبداعي"، وقد تم عقدة في قاعة مركز مصادر التعلم وقد أداره الطلبة بشكل كامل، وذلك يوم السبت بتاريخ 25/ 7/ 2004م.
- عقد ورشة عمل في مجال إجراء التجارب العلمية لطلبة المركز الريادي للمتفوقين بالسلط ولمدة يومين، وقد بلغ عدد الطلاب والطالبات المستفيدين 50 طالباً وطالبة.
- فتح مختبرات مركز المصادر لجميع المدارس غير المتصلة بشبكة الـ Eduwave وتدريب ومتابعة المعلمين على إدخال علامات طلابهم، والبيانات المتعلقة بذلك، وذلك من تاريخ 15/ 6/ 2004 ولغاية 28/ 7/ 2004م.

الصيانة والحاسوب:

- يقوم الفنيون في مركز مصادر التعلم التابع لمديرية التربية والتعليم لقصبة السلط بمتابعة الشركات الكافلة والتنسيق معها لإجراء عمليات الصيانة اللازمة لأجهزة الحاسوب في جميع مدارس المديرية، ويأخذ الفنيون على عاتقهم شراء قطع الغيار وصيانة الأجهزة التي انتهت كفالتها من قبل الشركات المزودة لتلك الأجهزة.
- متابعة شركات صيانة أجهزة الحاسوب الخاضعة للصيانة والتنسيق معها لإتمام التعهدات المتفق عليها في حوسبة المدارس وتحديد النواقص ومتابعة تلك الشركات والاتصال بها لإنجاز أعماله.

- إنتاج برنامج حاسوبي لرصد أداء الموظفين ويحتوي جميع المعلومات التي تهم شؤون الموظفين.
- تجهيز شبكة المديرية، وربطها مع الوزارة، وتزويد مكاتب المديرية المختلفة بالأجهزة.
- استلام أجهزة الحاسوب العائدة لمشروع شركة (CEB) لستة عشر مدرسة وتجهيز مختبراتها وإجراء ما يلزم لها من تشغيل وربط بالشبكة، واستلام مواد عطاء امتداد 28/ 2000 من شركة الحلول التعليمية (حوسبة 6 مدارس).
- تعريف (Eduwave) على مدارس مديرية تربية السلط وربطها مع مركز الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا المعلومات.
- متابعة الإشراف على إنجاز فحص التحمل لجميع مراحله من 1-6 للبوابة الإلكترونية، وتشكيل فريق لمتابعة ذلك، ثم توزيع المدارس في جميع مناطق المديرية على المدارس المتصلة مع الشبكة، لتنزيل بيانات المعلمين والطلبة، وعلامات الطلبة.
- المساهمة في حوسبة مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز.

الاستنساخ:

تم استنساخ 100 شريط فيديو ليتم تزويد المدارس بنسخ منها وهي تحمل معلومات مصورة بشكل فيديوي وتم تحويلها إلى أشرطة كمبيوتر مدمجة CD`s.

الإنتاج:

مهام قسم الإنتاج:

- إنتاج المواد والوسائل التعليمية اللازمة مثل الشفافيات والشرائح والملصقات واللوحات بالتعاون والتنسيق مع المدارس.
- عقد الدورات والمشاغل التدريبية لتدريب المعلمين على إنتاج المواد التعليمية المذكورة واستعمالها بالطريقة الصحيحة في المركز.
- إصدار النشرات التي توضح طريقة إنتاج المواد والوسائل التعليمية وكذلك طريقة استخدام الأجهزة التعليمية المستخدمة في المدارس.
- تدريب طلبة جامعة البلقاء التطبيقية وكلية المجتمع على إنتاج المواد والوسائل التعليمية.
- إتاحة الفرصة للمعلمين لاستخدام الإمكانات المتوافرة في الوحدة لإنتاج المواد التعليمية وتقديم العون لهم.
- استنساخ المواد التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة حسب طلبة المدارس.
- عقد دورات في الخط العربي للمعلمين.
- عقد ورش عمل في إنتاج المواد والوسائل التعليمية في المدارس.

التعلم الإلكتروني:

بوابة التعلم الإلكتروني (منظومة الـEduWave):

1. عدد المدارس المرتبطة بالمنظومة (EDUWAVE) (192) مدرسة والتي هي من ضمن المدارس المحوسبة.

2. يوجد (3) مواقع ضمن مديرية التربية والتعليم/ منطقة السلط مرتبطة أيضاً بمنظومة (EDUWAVE) وهي:

- مديرية التربية والتعليم.
- مركز مصادر التعلم.
- المركز الريادي.

3. المدارس والمواقع المرتبطة بالمنظومة تعمل مع مركز الملكة رانيا العبدالله من خلال شبكة الإنترانت (Intranet).

4. المدارس الغير مرتبطة بالمنظومة تستطيع أن تعمل على المنظومة من خلال المدارس المجاورة لها أو في مركز مصادر التعلم/ البلقاء لتسهيل المهمة على المعلمين.

مهام لجنة تفعيل العمل على بوابة التعلم الإلكتروني:

- متابعة المدارس والإشراف عليها من خلال الزيارات الميدانية لتفعيل المنظومة.
- تدوين المشاكل العالقة وحصرها للوزارة بموجب تقرير فني.
- استقبال المعلمين والمعلمات في مختبرات المركز لإدخال العلامات وإجراء ترفيع ونقل الطلاب.
- تعريف المدارس التابعة للمديرية على المنظومة.
- تعريف مدراء المدارس للمديرية.
- الإشراف على نقل الطلاب والمعلمين لمديريات أخرى في المملكة.

حالة مدارس المديرية بالنسبة للمنظومة:

عدد المدارس المحوسبة (64) مدرسة ضمن منطقة السلط.

عدد المدارس المرتبطة بالمنظومة (192) مدرسة بالإضافة إلى مديرية التربية ومركز مصادر التعلم – البلقاء والمركز الريادي.

(41) مدرسة مرتبطة بخدمة ADSL.

(41) مدرسة مرتبطة بخدمة Leased Line.

مختبرات العلوم:

يتوفر في مركز مصادر التعلم ثلاث مختبرات للعلوم هي:

1. مختبر الفيزياء.
2. مختبر الكيمياء.
3. مختبر الأحياء.

وتقوم وحدة مختبرات العلوم بما يلي:

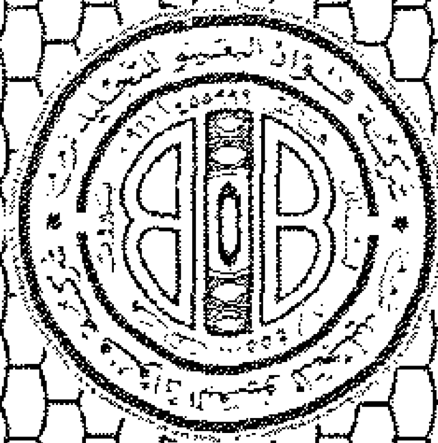
- عقد الدورات التدريبية وورش العمل لقيمي المختبرات المدرسية ومعلمي العلوم.
- معالجة قضايا المختبرات: تقديم المشورة الفنية في مجالات (التسلم والتسليم، النواقص...الخ) والموافقة على قوائم الشراء، الإتلاف والاستهلاك الخاصة بالمختبرات المدرسية.

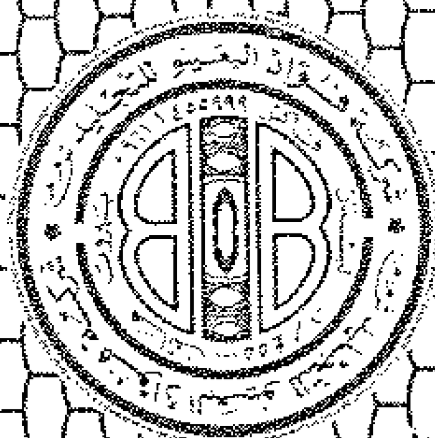
- متابعة أمور السلامة العامة في المختبرات.
- الإشراف على توظيف المختبرات في العملية التعليمية التعلمية.
- الإشراف على عملية تزويد المختبرات المدرسية بالمواد والأجهزة.
- جمع البيانات الإحصائية وتحديثها: تم إعداد قاعدة بيانات لجمع المعلومات عن المختبرات المدرسية والأثاث. وقاعدة للتجهيزات المخبرية في المدارس.
- الزيارات الميدانية للمختبرات للإطلاع على الخطط السنوية والتقارير الشهرية ومتطلبات الأمن والسلامة.
- البيانات الإحصائية عن المختبرات كالكوادر والتجارب المخبرية والتجهيزات.
- إصدار النشرات العلمية عن الأجهزة المخبرية وكيفية استخدام المواد وتوزيعها على المدارس.
- استلام التقارير الشهرية للتجارب المخبرية.
- الموافقة على قوائم الشطب والإتلاف والاستهلاك الخاصة بالمختبرات المدرسية قبل إقرارها وتخريجها من سجلات العهدة.

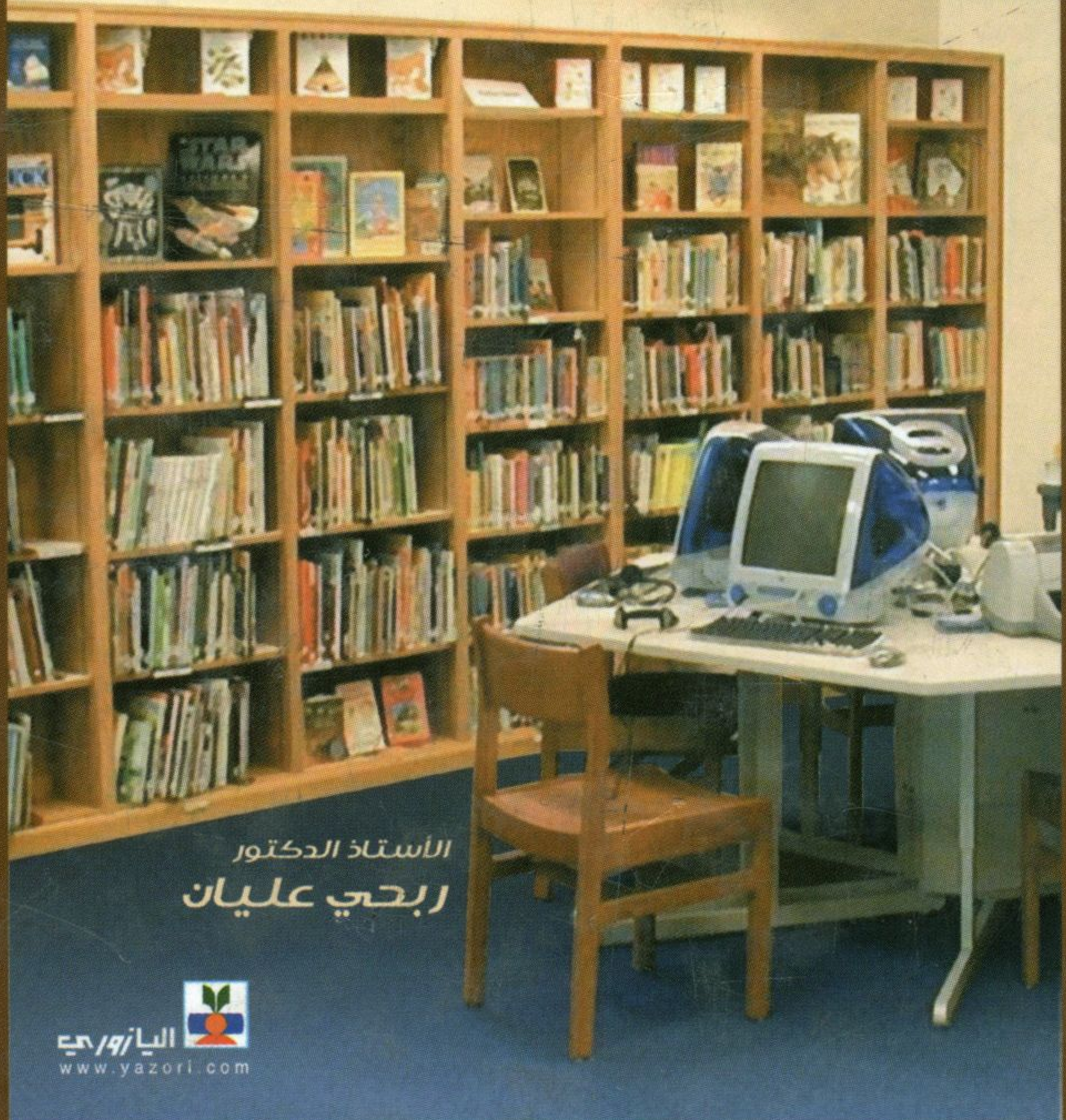
النظرة المستقبلية للمركز:

- المشاركة في إنتاج المواد التعليمية (البرمجيات التشبيهية).
- إنتاج مختلف الأشتال والنباتات لتلبية حاجة مختبر الأحياء وحاجة المركز من نباتات الزينة.

- إقامة المخيمات العلمية المختلفة.
- إقامة المتحف الجيولوجي.
- حوسبة مختبرات العلوم في المركز من أجل توظيف الحاسوب في المختبر المدرسي بالطريقة المناسبة.
- إعداد دراسات تطويرية بهدف توفير المتطلبات اللازمة للعمل المخبري وتفعيل دور المختبر المدرسي في العملية التربوية.











اليازوري
دار اليازوري العلمية للنشر
عمان - وسط البلد - شارع الملك حسين
هاتف: 4626626 6 962+ تلفاكس: 4185 461 6 962+
ص.ب: 520646 الرمز البريدي: 11152
www.yazori.com info@yazori.com

